

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG 1: SỐ HỮU TỈ

BÀI 1: TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ.
- Nhận biết được tập hợp các số hữu tỉ Q .
- Nhận biết được số đối của một số hữu tỉ.
- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Biểu diễn được một số hữu tỉ trên trục số.
- So sánh được hai số hữu tỉ.
- Viết được một số hữu tỉ bằng nhiều phân số bằng nhau.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước thẳng có chia khoảng.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS ôn lại các tập hợp số đã học.
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện trả lời các câu hỏi dưới sự dẫn dắt, các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

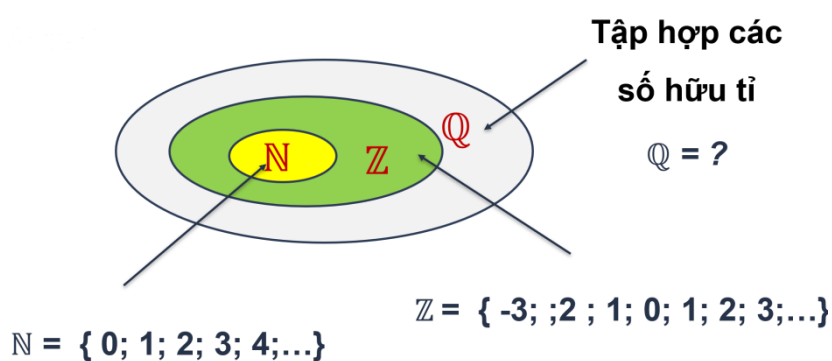
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ Chúng ta đã được học những tập hợp số nào?”

→GV chiếu slide bản đồ minh họa các tập hợp số đã học:



+ “ Phép cộng, phép trừ, phép nhân hai số nguyên có kết quả là một số nguyên. Theo em, kết quả của phép chia số nguyên a cho số nguyên b ($b \neq 0$) có phải là một số nguyên không?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để trả lời được câu hỏi tên, cũng như hiểu rõ hơn về tập hợp các số hữu tỉ, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài ngày hôm nay”.

⇒ **Bài 1: Tập hợp các số hữu tỉ.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Nhận biết được số hữu tỉ và lấy được ví dụ về số hữu tỉ
- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số hữu tỉ thông qua việc viết các số đã cho dưới dạng một phân số.

b) Nội dung:

HS quan sát SGK, thực hiện theo các yêu cầu của GV để tìm hiểu nội dung kiến thức về số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ khái niệm số hữu tỉ, nhận dạng được số hữu tỉ, giải được các bài tập Thực hành 1 và Vận dụng 1 và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4, thực hiện HDKP1 viết các số vào vở. - HS trả lời, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức khái niệm số hữu tỉ. → 1-2 HS đọc phần kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu đọc <i>Ví dụ 1</i>, thảo luận nhóm đôi và trả lời câu hỏi: <i>Có thể viết bao nhiêu phân số bằng các số đã cho?</i> - GV dẫn dắt để HS rút ra nhận xét: + <i>Có vô số phân số bằng các phân số đã cho.</i>	1. Số hữu tỉ <u>HDKP1:</u> $-7 = \frac{-7}{1}; 0,5 = \frac{1}{2};$ $0 = \frac{0}{1}; 1\frac{2}{3} = \frac{5}{3}.$ ⇒ <u>Kết luận:</u> <i>Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số $\frac{a}{b}$, với $a, b \in \mathbb{Z}$; $b \neq 0$</i>

+ Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ. - GV lưu ý HS kí hiệu tập hợp số hữu tỉ là Q. - GV đặt vấn đề: <i>Vậy số nguyên có phải là một số hữu tỉ không?</i> →HS trao đổi và rút ra nhận xét như trong SGK. - GV cho HS HĐ cặp đôi hỏi đáp Thực hành 1. (HS viết được các số đã cho dưới dạng phân số và giải thích được vì sao các số đó là các số hữu tỉ) →HS nhận xét, GV đánh giá - GV hướng dẫn HS tự vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn thông qua việc viết số đo các đại lượng đã cho dưới dạng $\frac{a}{b}$ với $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$ để hoàn thành Vận dụng 1. →HS viết và trình bày kết quả vào vở theo yêu cầu. Lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm đôi: Hai bạn cùng bàn giờ tay phát biểu, trình bày miệng. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: giờ tay phát biểu trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các khái niệm số hữu tỉ, kí hiệu và lưu ý.	Các phân số bằng nhau là các cách viết khác nhau của cùng một số hữu tỉ. Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là Q. <u>Nhận xét:</u> Mỗi số nguyên là một số hữu tỉ. Thực hành 1: $-0,33 = \frac{-33}{100} \quad 0 = \frac{0}{1}$ $3\frac{1}{2} = \frac{7}{2} \quad 0,25 = \frac{1}{4}$ ⇒ Các số $-0,33; 0; 3\frac{1}{2}; 0,25$ là các số hữu tỉ. Vận dụng 1: a) $2,5 \text{ kg đường} = \frac{5}{2} \text{ kg đường}$. b) $3,8 \text{ m} = \frac{19}{5} \text{ m}$.
--	---

Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Giúp HS so sánh được hai số hữu tỉ.
- HS biết sử dụng phân số để so sánh hai số hữu tỉ.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức về thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ để so sánh được hai số hữu tỉ, giải được các bài tập yêu cầu.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 3, hoàn thành HĐKP2. →HS trả lời, GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức: <i>Trong các số hữu tỉ đã cho, số nào là số hữu tỉ dương, số nào là số hữu tỉ âm, số nào không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm?</i> - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi <i>Ví dụ 2</i> để hiểu kiến thức. - HS thực hành nhận biết số hữu tỉ dương, số hữu tỉ âm, số không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm và dùng phân số để so sánh hai số hữu tỉ thông qua đọc, hoàn thành Thực hành 2. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	2. Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ HĐKP2: a) Có: $2 > -5 \Rightarrow \frac{2}{9} > \frac{-5}{9}$ b) i) Có $0^{\circ}\text{C} > -0,5^{\circ}\text{C}$ ii) $12^{\circ}\text{C} > -7^{\circ}\text{C}$ ⇒Kết luận: + Với hai số hữu tỉ bất kì x, y ta luôn có: hoặc $x = y$ hoặc $x < y$ hoặc $x > y$. + Số hữu tỉ lớn hơn 0 gọi là số hữu tỉ dương. + Số hữu tỉ nhỏ hơn 0 gọi là số hữu tỉ âm. Số hữu tỉ 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm. Thực hành 2:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	a) $+) -3,75 = \frac{-15}{4} = \frac{-45}{12}$ Có: $\frac{-7}{12} > \frac{-45}{12} \Rightarrow \frac{-7}{12} > -3,75$ $+) \text{ Có: } 0 < \frac{4}{5} \Rightarrow \frac{0}{-3} < \frac{4}{5}$ b) + Số hữu tỉ dương: $\frac{4}{5}; 5,12$ + Số hữu tỉ âm: $\frac{-7}{12}; -3; -3,75$. + Số $\frac{0}{-3}$ không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.
--	--

Hoạt động 3: Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số

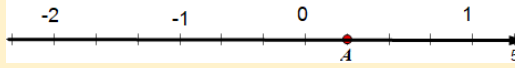
a) Mục tiêu:

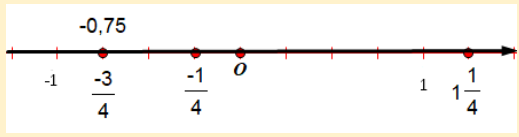
- Qua việc ôn lại cách biểu diễn số nguyên trên trục số, HS có cơ hội trải nghiệm để biết cách biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS biết biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số, giải được các bài tập được yêu cầu và các bài tập tương tự.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, hoàn thành HĐKP3. →HS trả lời, GV chốt kiến thức: Tương tự như đối với số nguyên, ta có thể biểu diễn mọi số hữu tỉ trên trục số.	3. Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số HĐKP3: a)  b) Điểm A biểu diễn số hữu tỉ: $\frac{1}{3}$

- GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp nhóm 3 Ví dụ 3, Ví dụ 4, Ví dụ 5 để hiểu kiến thức. - HS trao đổi nhóm thực hành nhận biết các điểm đã cho trên trục số biểu diễn các số hữu tỉ nào và mỗi HS tự thực hiện việc biểu diễn các số hữu tỉ trên trục số thông qua việc hoàn thành Thực hành 3. - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	⇒Kết luận + Trên trục số, mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một điểm. Điểm biểu diễn số hữu tỉ x được gọi là điểm x. + Với hai số hữu tỉ bất kì x, y nếu $x < y$ thì trên trục số nằm ngang, điểm x ở bên trái điểm y. Thực hành 3: a) Các điểm M, N, P trong hình 6 biểu diễn các số hữu tỉ: $-1\frac{1}{3}, \frac{1}{3}, 1\frac{2}{3}$ b) Biểu diễn các số hữu tỉ: $-0,75, -\frac{1}{4}, 1\frac{1}{4}$ 
---	---

Hoạt động 4: Số đối của một số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm nhận biết số đối của một số hữu tỉ.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu nội dung kiến thức theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nhận biết được số đối của số hữu tỉ và giải được các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV nêu câu hỏi, yêu cầu HS trao đổi cặp đôi, hoàn thành HĐKP4. →HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá: GV cần lưu ý cho HS về số đối của hỗn số: Số đối của $1\frac{1}{2}$ là $\frac{-3}{2}$ và ta viết là $-1\frac{1}{2}$. - GV dẫn dắt, chốt kiến thức, HS phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - HS thực hành tìm số đối của mỗi số hữu tỉ và vận dụng kĩ năng tổng hợp để giải quyết vấn đề thực tiễn liên quan đến số hữu tỉ thông qua việc hoàn thành Thực hành 4. - HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	4. Số đối của một số hữu tỉ HĐKP4: Điểm $\frac{-4}{3}$ và $\frac{4}{3}$ trên trục số cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O. ⇒<u>Kết luận</u>: + Hai số hữu tỉ có điểm biểu diễn trên trục số và cách đều và nằm về hai phía điểm gốc O là hai số đối nhau, số này là số đối của số kia. + Số đối của số hữu tỉ x kí hiệu là -x. <u>* Nhận xét:</u> a) Mọi số hữu tỉ đều có một số đối. b) Số đối của số 0 là số 0. c) Với hai số hữu tỉ âm, số nào có số đối lớn hơn thì số đó nhỏ hơn. <u>* Chú ý:</u> Số đối của $1\frac{1}{2}$ là $\frac{-3}{2}$ và ta viết là $-1\frac{1}{2}$ Thực hành 4. Số đối của các số $7; \frac{-5}{9}; 0,75; 0;$ $1\frac{2}{3}$ lần lượt là: $-7; \frac{5}{9}; 0,75; 0; -1\frac{2}{3}.$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về tập số hữu tỉ thông qua một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm BT

c) **Sản phẩm:** HS giải được các bài tập GV yêu cầu và có thể giải được các bài tập dạng tương tự.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3 ; BT4**(SGK – tr10), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng (BT1) + trình bày bảng (BT2+3+4). Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn trên bảng và hoàn thành vở.

Kết quả:

Bài 1:

$$\begin{array}{lll} -7 \notin \mathbf{N} & -17 \in \mathbf{Z}; & -38 \in \mathbf{Q} \\ \frac{4}{5} \notin \mathbf{Z}; & \frac{4}{5} \in \mathbf{Q}; & 0,25 \notin \mathbf{Z}; \quad 3,25 \in \mathbf{Q}. \end{array}$$

Bài 2:

a) Các phân số biểu diễn số hữu tỉ $\frac{-5}{9}$ là: $\frac{-10}{18}$, $\frac{15}{-27}$ – $\frac{20}{36}$.

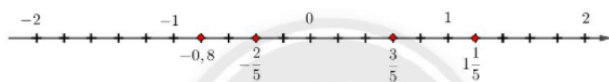
b) Số đối của 12 là -12 ; số đối của $\frac{4}{9}$ là $\frac{-4}{9}$; số đối của $-0,375$ là $0,375$;

số đối của $\frac{0}{5}$ là 0 ; số đối của $-2\frac{2}{5}$ là $2\frac{2}{5}$.

Bài 3:

a) $\frac{-7}{4} \frac{3}{4} \frac{5}{4}$.

b)



Bài 4.

a)

+ Các số hữu tỉ dương: $\frac{5}{12}$, $2\frac{2}{3}$.

+ Các số hữu tỉ âm: $-\frac{4}{5}$, -2 , $-0,32$

+ Số $\frac{0}{234}$ không là số hữu tỉ âm, cũng không là số hữu tỉ dương.

b)

Các số trên theo thứ tự từ nhỏ đến lớn là:

$$-2, -\frac{4}{5}, -0,32, \frac{0}{234}, \frac{5}{12}, 2\frac{2}{3}.$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

-GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện biểu diễn phân số trên trục số, so sánh phân số và tìm các phân số biểu diễn số hữu tỉ cho trước để HS thực hiện bài tập chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về độ cao của bốn rãnh đại dương so với mực nước biển.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức giải bài tập được giao và giơ tay phát biểu tham gia trò chơi trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS giải đúng bài tập và tích cực hoàn thành trò chơi.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành bài tập **Vận dụng 2**(SGK -tr9)và bài 7 (SGK-tr10).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng (Vận dụng 2+BT7) + giờ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

Kết quả:

Vận dụng 2.

Phát biểu của bạn Hồng sai. Vì $-4,1 < -3,5$.

Bài 7.

a) Có: $-10,5 < -8,6 < -8,0 < -7,7$

Vậy rãnh Philippine có độ cao cao hơn rãnh Puerto Rico

b) Có: $-7,7 > -8,0 > -8,6 > -10,5$

Vậy rãnh Romanche có độ cao thấp nhất trong bốn rãnh trên.

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Tập hợp các số hữu tỉ kí hiệu là:

A. Q B. N C. N^* D. R

Câu 2. Chọn câu đúng:

A. $\frac{2}{3} \in Z$ B. $\frac{-5}{2} \notin Q$ C. $-9 \notin Q$ D. $1,2 \in Q$

Câu 3. Số nào sau đây là số hữu tỉ âm:

A. $-\frac{-12}{5}$ B. $\frac{-5}{-8}$ C. $\frac{9}{7}$ D. $\frac{-2}{15}$

Câu 4. Với điều kiện nào của b thì phân số $\frac{a}{b}$, $a \in Z$ là số hữu tỉ.

A. $b \neq 0$ B. $b \in Z; b \neq 0$ C. $b \in Z$ D. $b \in N; b \neq 0$

Đáp án:

1. A 2. D 3. D 4. B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ các kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập 5, 6 (SGK-tr10)+ các bài tập trong SBT
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Các phép tính với số hữu tỉ**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 2: CÁC PHÉP TÍNH VỚI SỐ HỮU TỈ (5 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.
- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý).

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

- Giải quyết những vấn đề thực tiễn gắn với thực hiện phép cộng, phép trừ, phép nhân, phép chia hai số hữu tỉ.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS hình thành nhu cầu sử dụng phép tính với số hữu tỉ
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ Một tòa nhà cao tầng có hai tầng hầm. Tầng hầm B1 có chiều cao 2,7m. Tầng hầm B2 có chiều cao bằng $\frac{4}{3}$ tầng hầm B1. Tính chiều cao hai tầng hầm của tòa nhà so với mặt đất.?”

→GV chiếu slide hình ảnh minh họa.

+ GV gợi ý: “ Tầng hầm B2 có chiều cao bằng $\frac{4}{3}$ tầng hầm B1 ta thực hiện phép tính gì? Để tính chiều cao hai tầng hầm của tòa nhà so với mặt đất ta thực hiện phép tính gì?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Ta thực hiện các phép tính giữa các số hữu tỉ trên như thế nào? Các phép tính đó có gì khác với các phép tính với các phân số. Để hiểu rõ, thực hiện tính chính xác và để biết các phép tính với số hữu tỉ có những tính chất gì chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

⇒**Bài 2: Các phép tính với số hữu tỉ.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Cộng, trừ hai số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm phép cộng, phép trừ hai số hữu tỉ dựa trên phép cộng, phép trừ hai phân số.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức cộng, trừ hai số hữu tỉ theo yêu cầu, dẫn dắt của GV và thực hành luyện tập để ghi nhớ quy tắc cộng trừ hai số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS củng cố lại quy tắc cộng, trừ phân số và biết cách cộng trừ hai số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS nhắc lại quy tắc cộng, trừ phân số (cùng mẫu, khác mẫu). - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm đôi, trao đổi và thực hiện HĐKP1 vào vở cá nhân. - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời 2-3 HS trả lời và trình bày bảng. - GV đặt câu hỏi: “<i>Vậy muốn cộng trừ hai số hữu tỉ, ta làm như thế nào?</i>” →HS trao đổi và rút ra nhận xét như trong SGK: Để cộng, trừ hai số hữu tỉ x, y ta có thể viết chúng dưới dạng hai phân số rồi áp dụng quy tắc cộng, trừ phân số - GV yêu cầu đọc <i>Ví dụ 1</i> và trình bày vào vở. - GV hướng dẫn HS thực hiện cộng trừ hai số hữu tỉ và cho HS hoàn thành bài cá nhân Thực hành 1 sau đó kiểm tra chéo cặp đôi. →HS nhận xét, GV đánh giá, lưu ý HS lỗi sai - GV hướng dẫn HS tự vận dụng kiến thức vừa học vào thực tiễn thông qua việc giải bài toán thực tế Thực hành 2. →GV mời 1 -2 HS trình bày bảng. Lớp nhận xét, GV sửa bài chung trước lớp. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.	1. Cộng, trừ hai số hữu tỉ <u>HĐKP1:</u> Thiết bị khảo sát ở độ cao so với mực nước biển là: $- \left(\frac{43}{6} + 5,4 \right) = - \left(\frac{43}{6} + \frac{27}{4} \right) = - \frac{377}{30}$ Vậy thiết bị khảo sát ở độ cao $-\frac{377}{30}$ so với mực nước biển. Thực hành 1: a) $0,6 + \frac{3}{-4}$ $= \frac{6}{10} - \frac{3}{4} = \frac{12}{20} - \frac{15}{20} = \frac{-3}{20}$ b) $-1\frac{1}{3} - (-0,8)$ $= -\frac{4}{3} - \frac{-4}{5} = -\frac{20}{15} + \frac{12}{15} = -\frac{8}{15}$ Thực hành 2: Nhiệt độ trong kho khi đó là: $-5,8 - \frac{5}{2} = -\frac{83}{10}^{\circ}\text{C}$ Vậy nhiệt độ trong kho khi đó là $-\frac{83}{10}^{\circ}\text{C}$.

- HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, chốt lại kiến thức về quy tắc cộng, trừ số hữu tỉ. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại cách cộng, trừ hai số hữu tỉ.	
---	--

Hoạt động 2: Tính chất của phép cộng số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết các tính chất của phép cộng số hữu tỉ trên cơ sở tính chất của phép cộng phân số.
- HS có cơ hội vận dụng tổng hợp các tính chất của phép cộng vào việc tính nhẩm và tính nhanh từ đó rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS nhớ lại các tính chất về phép cộng số nguyên và nhận biết tính chất của phép cộng số hữu tỉ theo dẫn dắt và yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 3, hoàn thành HĐKP2 vào bảng nhóm. →HS nhận xét, so sánh hai cách thực hiện và trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức:	2. Tính chất của phép cộng số hữu tỉ HĐKP2: a) Thực hiện phép tính từ trái sang phải: $M = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3}$

Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0.

- GV chiếu Slide, hướng dẫn Hs cụ thể phần kiến thức trọng tâm bằng bảng và yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách viết biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất:

Tính chất	Kí hiệu
Giao hoán	
Kết hợp	
Cộng với số 0	

- GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm.

- GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi hỏi đáp cặp đôi *Ví dụ 2* để áp dụng kiến thức.

- GV yêu cầu HS áp dụng hoàn thành **Thực hành 3**.

(GV yêu cầu với mỗi bước thực hiện HS nêu được nhận xét đã thực hiện tính chất nào trong các tính chất của phép cộng).

- GV tổ chức thảo luận nhóm trả lời các yêu cầu của HĐ vào bảng nhóm.

→GV cho HS chữa và sửa chung trước lớp.

- HS thảo luận cặp đôi hoàn thành **Vận dụng 1**: GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, áp dụng kiến thức liên môn vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc tính lượng cà phê tồn kho qua một tuần giao dịch của một công ty cà phê.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

$$= \frac{3}{6} + \frac{4}{6} + \left(-\frac{3}{6}\right) + \frac{2}{6}$$

$$= \frac{7}{6} + \left(-\frac{3}{6}\right) + \frac{2}{6}$$

$$= \frac{4}{6} + \frac{2}{6}$$

$$= 1$$

b) Nhóm các số hạng thích hợp rồi thực hiện phép tính:

$$M = \frac{1}{2} + \frac{2}{3} + \left(-\frac{1}{2}\right) + \frac{1}{3}$$

$$= \left[\frac{1}{2} + \left(-\frac{1}{2}\right)\right] + \left[\frac{2}{3} + \frac{1}{3}\right]$$

$$= 0 + 1$$

$$= 1$$

⇒**Kết luận:**

Phép cộng số hữu tỉ cũng có các tính chất như phép cộng số nguyên: giao hoán, kết hợp và cộng với số 0.

Thực hành 3:

$$B = \frac{-3}{13} + \frac{16}{23} + \frac{-10}{13} + \frac{5}{11} + \frac{7}{23}$$

$$= \left[\left(\frac{-3}{13}\right) + \left(\frac{-10}{13}\right)\right] + \left(\frac{16}{23} + \frac{7}{23}\right)$$

$$= -1 + 1$$

$$= 0$$

Vận dụng 1:

Tính lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó là:

$$+32 + (-18,5) + \left(-5\frac{4}{5}\right) + 18,3 +$$

$$(-12) + \left(-\frac{39}{4}\right) = \frac{17}{4} \text{ (tấn)}$$

Vậy lượng cà phê tồn kho trong 6 tuần đó là: $\frac{17}{4}$ tấn.

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	
---	--

Hoạt động 3: Nhân hai số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm khám phá phép nhân hai số hữu tỉ dựa trên phép nhân hai phân số và rèn luyện kỹ năng tính toán theo yêu cầu.

b) Nội dung: HS quan sát SGK để tìm hiểu kiến thức về quy tắc nhân hai số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS nắm vững quy tắc nhân hai số hữu tỉ và áp dụng thực hiện các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi tính toán và trả lời kết quả HĐKP3. →HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức: Cho x, y là hai số hữu tỉ: $x = \frac{a}{b}y = \frac{c}{d}$, ta có: $x \cdot y = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$	3. Nhân hai số hữu tỉ HĐKP3: Nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là: $\frac{2}{3} \cdot (-1,8) = -1,2^{\circ}\text{C}$ Vậy nhiệt độ ở Sa Pa buổi chiều hôm đó là: -1,2 độ C. ⇒<u>Kết luận</u>

- GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán <i>Ví dụ 3, Ví dụ 4</i> để hiểu kiến thức. - HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân Thực hành 4 và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm. →HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV. HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và hỗ trợ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại quy tắc nhân hai số hữu tỉ, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi 2-3 HS nhắc lại quy tắc nhân hai số hữu tỉ.	Cho x, y là hai số hữu tỉ: $x = \frac{a}{b}y = \frac{c}{d}, \text{ ta có:}$ $x \cdot y = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a \cdot c}{b \cdot d}$ Thực hành 4: a) $(-3,5) \cdot 1\frac{3}{5}$ $= \frac{-7}{2} \cdot \frac{8}{5}$ $= \frac{-56}{10} = \frac{-28}{5}$ b) $\frac{-5}{9} \cdot -2\frac{1}{2}$ $= \frac{-5}{9} \cdot -\frac{5}{2}$ $= \frac{25}{18}$
--	---

Hoạt động 4: Tính chất của phép nhân số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá tính chất của phép nhân hai số hữu tỉ trên cơ sở tính chất của phép nhân hai phân số.
- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá, vận dụng các phép tính với số hữu tỉ vào các bài toán thực tế.

b) Nội dung: HS chú ý các hoạt động SGK, nhớ lại các tính chất của phép nhân số nguyên để tìm hiểu các tính chất phép nhân số hữu tỉ theo dẫn dắt của GV.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ các tính chất của phép nhân số hữu tỉ và vận dụng linh hoạt giải quyết các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN										
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV nêu câu hỏi, tổ chức cho HS hoạt động nhóm, hoàn thành HĐKP4 vào bảng nhóm →HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV đặt câu hỏi: Các kết quả cho thấy phép nhân số hữu tỉ có những tính chất nào? - GV dẫn dắt, chốt kiến thức, HS phát biểu khung kiến thức trọng tâm: <i>Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất như phép nhân số nguyên: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.</i> - GV chiếu Slide, hướng dẫn HS cụ thể phần kiến thức trọng tâm bằng bảng và yêu cầu các nhóm hoàn thành bằng cách viết biểu thức đại số tương ứng với mỗi tính chất: <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tính chất</th><th>Kí hiệu</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Giao hoán</td><td></td></tr> <tr> <td>Kết hợp</td><td></td></tr> <tr> <td>Nhân với số 1</td><td></td></tr> <tr> <td>Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.</td><td></td></tr> </tbody> </table> - HS đọc và trình bày lại Ví dụ 5 vào vở để hiểu rõ và biết cách áp dụng các tính chất. - HS vận dụng các tính chất hoàn thành bài Thực hành 5. GV yêu cầu HS chỉ rõ tính chất sử dụng trong bài toán.	Tính chất	Kí hiệu	Giao hoán		Kết hợp		Nhân với số 1		Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.		4. Tính chất của phép nhân số hữu tỉ HĐKP4: a) Thực hiện tính nhân rồi cộng hai kết quả. $M = \frac{1}{7} \cdot \frac{-5}{8} + \frac{1}{7} \cdot \frac{-11}{8}$ $= \left(\frac{-5}{56} \right) + \left(\frac{-11}{56} \right)$ $= \frac{-16}{56} = \frac{-2}{7}$ b) Áp dụng tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng: $M = \frac{1}{7} \cdot \frac{-5}{8} + \frac{1}{7} \cdot \frac{-11}{8}$ $= \frac{1}{7} \cdot \left(\frac{-5}{8} + \frac{-11}{8} \right)$ $= \frac{1}{7} \cdot \frac{-16}{8}$ $= \frac{-16}{56} = \frac{-2}{7}$ ⇒Kết luận: <i>Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất như phép nhân số nguyên: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.</i> Thực hành 5. Tính a) $A = \frac{5}{11} \cdot \frac{-3}{23} \cdot \frac{11}{5} \cdot (-4,6)$ $= \left(\frac{5}{11} \cdot \frac{11}{5} \right) \cdot \left(\frac{-3}{23} \right) \cdot -\frac{23}{5}$ $= 1 \cdot \frac{3}{5}$ $= \frac{3}{5}$ b) $B = \frac{-7}{9} \cdot \frac{13}{25} - \frac{13}{25} \cdot \frac{2}{9}$ $= \frac{13}{25} \cdot \left(\frac{-7}{9} - \frac{2}{9} \right)$
Tính chất	Kí hiệu										
Giao hoán											
Kết hợp											
Nhân với số 1											
Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.											

- HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS. - GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận nhóm trả lời yêu cầu Vận dụng 2 vào vở. →Đại diện các nhóm trình bày câu trả lời và GV sửa chung trước lớp. - GV đánh giá mức độ hiểu bài của HS. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm: các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân số hữu tỉ.	$= \frac{13}{25} \cdot (-1)$ $= -\frac{13}{25}$ Vận dụng 2. Chiều cao của tòa nhà so với mặt đất là: $2,7 + 2,7 \cdot \frac{4}{3} = 6,3 \text{ m}$ Vậy chiều cao của tòa nhà so với mặt đất là 6,3 m.
--	---

Hoạt động 5: Chia hai số hữu tỉ.

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm khám phá phép chia hai số hữu tỉ dựa trên phép chia hai phân số và giúp HS rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.
- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết các vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS chú ý các hoạt động SGK , thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu quy tắc chia hai số hữu tỉ

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ quy tắc chia hai số hữu tỉ và vận dụng giải quyết được các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV nêu câu hỏi, tổ chức cho HS hoạt động nhóm đôi, hoàn thành HĐKP5 vào bảng nhóm. →Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức: Cho x, y là hai số hữu tỉ: $x = \frac{a}{b}y = \frac{c}{d} (y \neq 0)$, ta có: $xy = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a.d}{b.c}$ - GV phân tích, cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. - GV yêu cầu HS đọc, thảo luận, trao đổi tính toán <i>Ví dụ 6</i> để hiểu rõ cách áp dụng quy tắc chia hai số hữu tỉ và trình bày lại vào vở. - HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân Thực hành 6 và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm. →GV mời 2 HS trình bày bảng, chữa bài, lưu ý HS lỗi sai. - GV lưu ý cho HS <u>Chú ý</u> (SGK – tr15). - GV yêu cầu HS tổ chức chia lớp thành 4 nhóm hoàn thành Thực hành 7 + Vận dụng 3 vào bảng nhóm. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - Hoạt động nhóm: Các thành viên thảo luận, đóng góp ý kiến hoàn thành các bài tập vào bảng nhóm.	5. Chia hai số hữu tỉ HĐKP5: Số xe máy cửa hàng đã bán trong tháng 8 là: $324 : \frac{3}{2} = 216 \text{ (xe máy)}$ Vậy số xe máy cửa hàng bán được trong tháng 8 là 216 xe máy. ⇒<u>Kết luận</u>: Cho x, y là hai số hữu tỉ: $x = \frac{a}{b}y = \frac{c}{d} (y \neq 0), \quad \text{ta có:}$ $xy = \frac{a}{b} \cdot \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c} = \frac{a.d}{b.c}$ Thực hành 6. Tính a) $\frac{14}{15} : (-\frac{7}{5})$ $= \frac{14}{15} : (-\frac{7}{5})$ $= \frac{14}{15} \cdot (-\frac{5}{7})$ $= -\frac{2}{3}$ b) $(-2\frac{2}{5}) : (-0,32)$ $= (-\frac{12}{5}) : (-\frac{8}{25})$ $= (-\frac{12}{5}) : (-\frac{8}{25})$ $= (-\frac{12}{5}) \cdot (-\frac{25}{8})$ $= (\frac{15}{2})$ <u>Chú ý:</u>

- GV: quan sát, trợ giúp HS, nhắc nhở các nhóm trong HĐ nhóm. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Hoạt động nhóm: các nhóm treo bảng, đại diện các nhóm trình bày kết quả. Các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu 1 vài HS lại quy tắc chia hai số hữu tỉ.	Thương của phép chia số hữu tỉ x cho số hữu tỉ y ($y \neq 0$) gọi là tỉ số của hai số x và y, kí hiệu là $\frac{x}{y}$ hay $x:y$. Thực hành 7. Tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của căn phòng đó là: $\frac{27}{5} : \frac{15}{4} = \frac{36}{25}$ Vậy tỉ số giữa chiều dài và chiều rộng của căn phòng đó là $\frac{36}{25}$. Vận dụng 3. Số gạo còn lại trong kho là: $45 - \frac{1}{3} \cdot 45 - 7\frac{2}{5} + 8 = 30,6 \text{ (tấn)}$ Vậy số gạo còn lại trong kho là 30,6 tấn.
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất các phép tính thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức các phép tính với số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổng hợp các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ ; Tính chất phép cộng số hữu tỉ ; Tính chất phép nhân số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT3 ; BT4 ; BT5** (SGK – tr17). (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi HS nêu phương pháp làm)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 2-3 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

$$a) \frac{2}{15} + \left(\frac{-5}{24} \right) = \frac{16}{120} + \left(\frac{-25}{120} \right) = \frac{-9}{120} = \frac{-3}{40}$$

$$b) \frac{-5}{9} - \left(-\frac{7}{27} \right) = \frac{-15}{27} - \left(-\frac{7}{27} \right) = \frac{-8}{27}$$

$$c) \left(-\frac{7}{12} \right) + 0,75 = \left(-\frac{7}{12} \right) + \frac{3}{4} = \left(-\frac{7}{12} \right) + \frac{9}{12} = \frac{1}{6}$$

$$d) \left(\frac{-5}{9} \right) - 1,25 = \left(\frac{-5}{9} \right) - \frac{5}{4} = \left(\frac{-20}{36} \right) - \frac{45}{36} = \frac{-65}{36}$$

$$e) 0,34 \cdot \left(-\frac{5}{17} \right) = \frac{17}{50} \cdot \left(-\frac{5}{17} \right) = \frac{-1}{10}$$

$$g) \frac{4}{9} : \left(-\frac{8}{15} \right) = \frac{4}{9} \cdot \left(-\frac{15}{8} \right) = -\frac{5}{6}$$

$$h) \left(1\frac{2}{3} \right) : \left(2\frac{1}{2} \right) = \frac{5}{3} \cdot \frac{2}{5} = \frac{2}{3}$$

$$i) \frac{2}{5} \cdot (-1,25) = \frac{2}{5} \cdot \left(-\frac{5}{4} \right) = -\frac{1}{2}$$

$$k) \left(-\frac{3}{5} \right) \cdot \left(\frac{15}{-7} \right) \cdot 3\frac{1}{9} = \frac{9}{7} \cdot \frac{28}{9} = 4$$

Bài 3:

$$a) \left(\frac{-5}{8} \right) + \left(\frac{3}{-8} \right) = \left(\frac{-5}{8} \right) + \left(\frac{-3}{8} \right) = -1$$

$$b) \frac{-8}{11} > \left(\frac{-13}{22} \right) + \left(\frac{-5}{22} \right)$$

$$\left(\text{vì } \left(\frac{-13}{22} \right) + \left(\frac{-5}{22} \right) = \left(\frac{-9}{11} \right); \text{ mà } \left(\frac{-8}{11} \right) > \left(\frac{-9}{11} \right) \right)$$

$$c) \frac{1}{6} + \left(\frac{-3}{4} \right) < \frac{1}{14} + \left(\frac{-4}{7} \right)$$

$$\left(\text{vì } \frac{1}{6} + \left(\frac{-3}{4} \right) = \left(\frac{-7}{12} \right); \frac{1}{14} + \left(\frac{-4}{7} \right) = \left(\frac{-1}{2} \right) = \frac{-6}{12}; \text{ mà } \left(\frac{-7}{12} \right) < \left(\frac{-1}{2} \right) \right)$$

Bài 4.

$$\text{a) } \frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{1}{9}\right) + \frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{2}{3}\right)$$

$$= \frac{3}{7} \cdot \left[\left(-\frac{1}{9}\right) + \left(-\frac{2}{3}\right)\right]$$

$$= \frac{3}{7} \cdot \left[\left(-\frac{1}{9}\right) + \left(-\frac{6}{9}\right)\right]$$

$$= \frac{3}{7} \cdot \left(-\frac{7}{9}\right) = -\frac{1}{3}$$

$$\text{b) } \left(\frac{-7}{13}\right) \cdot \frac{5}{12} + \left(\frac{-7}{13}\right) \cdot \frac{7}{12} + \frac{-7}{13} + \left(\frac{-6}{13}\right)$$

$$= \left(\frac{-7}{13}\right) \cdot \left(\frac{5}{12} + \frac{7}{12}\right) - \frac{6}{13}$$

$$= \left(\frac{-7}{13}\right) \cdot 1 - \frac{6}{13} = -1$$

$$\text{c) } \left[\left(\frac{-2}{3}\right) + \frac{3}{7}\right] : \frac{5}{9} + \left(\frac{4}{7} - \frac{1}{3}\right) : \frac{5}{9}$$

$$= \left[\left(\frac{-2}{3}\right) + \frac{3}{7} + \left(\frac{4}{7} - \frac{1}{3}\right)\right] : \frac{5}{9}$$

$$= (-1 + 1) \cdot \frac{9}{5} = 0$$

$$\text{d) } \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{1}{11} - \frac{5}{22}\right) + \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{1}{15} - \frac{2}{3}\right)$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{-3}{22}\right) + \frac{5}{9} \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{-22}{3}\right) + \frac{5}{9} \cdot \left(-\frac{5}{3}\right)$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{-22}{3} - \frac{5}{3}\right)$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{-22}{3} - \frac{5}{3}\right) = \frac{5}{9} \cdot (-9) = -5$$

$$\text{e) } \frac{3}{5} + \frac{3}{11} - \left(-\frac{3}{7}\right) + \left(-\frac{2}{97}\right) - \frac{1}{35} - \frac{3}{4}$$

$$= \left[\frac{3}{5} - \left(-\frac{3}{7}\right) - \frac{1}{35}\right] + \left[\left(-\frac{3}{11} - \frac{3}{4} + \left(-\frac{23}{44}\right)\right) + \left(-\frac{2}{97}\right)\right]$$

$$= 1 + (-1) + \left(-\frac{2}{97}\right) = -\frac{2}{97}$$

Bài 5.

$$\text{a) } x \cdot \frac{14}{27} = -\frac{7}{9}$$

$$x = -\frac{7}{9} : \frac{14}{27}$$

$$x = -\frac{3}{2}$$

$$\text{b) } (-\frac{5}{9}) : x = \frac{2}{3}$$

$$x = (-\frac{5}{9}) : \frac{2}{3}$$

$$x = -\frac{5}{6}$$

$$\text{c) } \frac{2}{5} : x = \frac{1}{16} : 0,125$$

$$\frac{2}{5} : x = \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{2}{5} : \frac{1}{2}$$

$$x = \frac{4}{5}$$

$$\text{d) } -\frac{5}{12} \cdot x = \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$$

$$-\frac{5}{12} \cdot x = \frac{2}{3} - \frac{1}{2}$$

$$-\frac{5}{12} \cdot x = \frac{1}{6}$$

$$x = \frac{1}{6} : -\frac{5}{12}$$

$$x = -\frac{2}{5}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và áp dụng các tính chất để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất phép cộng, phép nhân số hữu tỉ tích cực trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành bài tập vào phiếu bài tập nhóm/ bảng nhóm.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm, yêu cầu các nhóm hoàn thành các bài tập như sau:

+ Nhóm 1 + Nhóm 3: $6 + 8$ (SGK-tr16) + 10 (SGK -tr17).

+ Nhóm 2 + Nhóm 4: $7 + 9$ (SGK-tr16) + 11 (SGK-tr17).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện các nhóm trình bày.

Kết quả:

Bài 6.

Đoạn ống nước mới dài số mét là:

$$0,8 + 1,35 - \frac{2}{25} = 2,07 \text{ m}$$

Vậy chiều dài của ống nước mới là 2,07 m.

Bài 7.

Để hoàn thành kế hoạch của tháng thì trong tuần cuối nhà máy phải thực hiện số phần kế hoạch là:

$$1 - \left(\frac{4}{15} + \frac{7}{30} + \frac{3}{10} \right) = \frac{1}{5} \text{ (phần)}$$

Vật trong tuần cuối nhà máy phải thực hiện $\frac{1}{5}$ kế hoạch.

Bài 8.

Giá của chiếc ti vi trong tháng 9 là:

$$(100\% - 5\%) \cdot 8\,000\,000 = 7\,600\,000 \text{ (đồng)}$$

Tháng 10, siêu thị đã giảm giá số phần trăm cho một chiếc tivi so với tháng 9 là:

$$(7\,600\,000 - 6\,840\,000) : 7\,600\,000 \cdot 100\% = 10\%$$

Vậy tháng 10 siêu thị đã giảm 10% so với tháng 9.

Bài 9.

Bạn Lan phải trả số tiền khi mua 3 quyển sách đó là:

$$3 \cdot 120\,000 \cdot (100\% - 10\%) = 324\,000 \text{ (đồng)}$$

Bạn Lan được trả lại số tiền là:

$$350\,000 - 324\,000 = 26\,000 \text{ (đồng)}$$

Vậy số tiền bạn Lan được trả lại là: 26 000 đồng

Bài 10.

a)

Đường kính của Sao Kim bằng số phần đường kính của Sao Mộc là:

$$\frac{6}{25} \cdot \frac{5}{14} = \frac{3}{35}$$

b)

Đường kính của Sao Kim là:

$$\frac{3}{35} \cdot 140\,000 = 12\,000 \text{ (km)}$$

Bài 11.

a)

$$\text{Đôi } 2,8 \text{ km} = 2800 \text{ m}$$

Nhiệt độ không khí bên ngoài của khinh khí cầu đó là:

$$28^\circ\text{C} - 2800 : 100 \cdot 0,6^\circ\text{C} = 11,2^\circ\text{C}$$

Vậy nhiệt độ không khí bên ngoài của khinh khí cầu khi đó là 11,2°C.

b)

$$\text{Đôi } 22,5 \text{ km} = 4400 \text{ m}$$

Nhiệt độ trên mặt đất tại vùng trời khinh khí cầu đang bay lúc đó là:

$$-8,5^{\circ}\text{C} + 4400 : 100 \cdot 0,6^{\circ}\text{C} = 17,9^{\circ}\text{C}$$

Vậy nhiệt độ trên mặt đất tại vùng trời khinh khí cầu đang bay lúc đó là $17,9^{\circ}\text{C}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành bài tập 2 (SGK-tr15) + các bài tập 2+4+7+9 +12 (SBT – tr7+8+9)
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Lũy thừa của một số hữu tỉ**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 3: LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ và một số tính chất của phép tính đó.
- Vận dụng được các phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ trong tính toán và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS hình thành nhu cầu sử dụng lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ.
- Gọi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

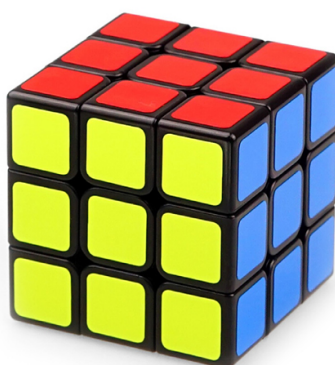
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “*Tính thể tích V của khối rubik hình lập phương có cạnh dài $5,5\text{ cm}$.*”

→GV chiếu slide hình ảnh minh họa.



+ GV đặt câu hỏi gợi ý: “*Em hãy nêu lại công thức tính thể tích hình lập phương?*”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ và nhớ lại kiến thức và giờ tay phát biểu, hoàn thành yêu cầu trong 2p.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, nêu ý kiến:

$$V = a \times a \times a = 5,5 \times 5,5 \times 5,5 = 166,375 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó kết nối HS vào bài học mới: “Có thể biểu diễn phép tính trên dưới dạng lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ không? Lũy thừa của số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ có giống với lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên không? Cách tính lũy thừa đó như thế nào? Để hiểu rõ, thực hiện tính chính xác và để biết lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ có những tính chất gì chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

⇒**Bài 3: Lũy thừa của một số hữu tỉ.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Lũy thừa với số mũ tự nhiên

a) Mục tiêu:

- Nhớ và củng cố lại lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên.
- Giúp HS làm quen, trải nghiệm với lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ;

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ, nhận biết và ghi nhớ khái niệm của lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS nhận biết và làm quen được các bài toán ban đầu về lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chiếu Slide và yêu cầu HS hoàn thành bài tập sau để nhớ lại cách tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số tự nhiên, số nguyên: BT: Tính a) 3^3 b) $(-4)^2$ c) $0,5^2$ - GV dẫn dắt, dẫn đến khái niệm của lũy thừa bậc với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ. Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu x^n, là tích của n thừa số x. $x^n = x \cdot x \cdot x \dots x \text{ (n thừa số)} \quad (x \in \mathbb{Q}, n \in \mathbb{N}, n > 1)$ - GV nhấn mạnh cho HS: + Cơ sở trong lũy thừa của một số hữu tỉ là $x \in \mathbb{Q}$. + Khi viết số hữu tỉ x dưới dạng $\frac{a}{b}$ ($a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$) ta có: $\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$ - GV lưu ý cho HS cách đọc và viết lũy thừa:	1. Lũy thừa với số mũ tự nhiên BT: Tính a) $3^3 = 3 \cdot 3 \cdot 3 = 27$ b) $(-4)^2 = (-4) \cdot (-4) = 16$ c) $0,5^2 = 0,5 \cdot 0,5 = 0,25$ ⇒ Kết luận: Lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ x, kí hiệu x^n, là tích của n thừa số x. $x^n = x \cdot x \cdot x \dots x \text{ (n thừa số)} \quad (x \in \mathbb{Q}, n \in \mathbb{N}, n > 1)$ Ta đọc x^n là “x mũ n” hoặc “x lũy thừa n” hoặc “lũy thừa bậc n của x” Quy ước: $x^1 = x \quad x^0 = 1 (x \neq 0)$

Ta đọc x^n là “x mũ n” hoặc “x lũy thừa n” hoặc “lũy thừa bậc n của x” - GV yêu cầu HS ghi nhớ khái niệm và quy ước: $x^1 = xx^0 = 1(x \neq 0)$ GV yêu cầu HS đọc hiểu và hoàn thành Ví dụ 1 vào vở để hiểu rõ hơn về khái niệm. - GV yêu cầu HS áp dụng trao đổi cặp đôi thực hành tính lũy thừa của một số hữu tỉ hoàn thành Thực hành 1. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV. - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng. - Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại khái niệm lũy thừa bậc n của một số hữu tỉ.	Thực hành 1: $\left(\frac{-2}{3}\right)^3 = \frac{-8}{27} ; \left(\frac{-3}{5}\right)^2 = \frac{9}{25} ;$ $(-0,5)^3 = \left(\frac{-1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{8} ;$ $(-0,5)^2 = \left(\frac{-1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4} ;$ $(37,57)^0 = 1 ; (3,57)^0 = 3,57$
--	--

Hoạt động 2: Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm xây dựng công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.
- HS hiểu quy tắc tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số và rèn luyện kỹ năng tính toán theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS nhớ lại công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số của số tự nhiên, số nguyên, sau đó tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số của số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS áp dụng công thức hoàn thành bài tập tính toán tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số của số hữu tỉ

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS nhắc lại công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số đối với số nguyên và số tự nhiên. - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi, tính hoàn thành HĐKP1. →Đại diện cặp đôi trình bày bài giải, lớp nhận xét, GV đánh giá. - Từ kết quả thực hiện được, GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức: <i>Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng hai số mũ.</i> $x^m \cdot x^n = x^{m+n}$ - GV nhấn mạnh: Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng (chứ không nhân) các số mũ. <i>Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số khác 0, ta giữ nguyên cơ số và lấy số mũ của lũy thừa bị trừ đi số mũ của lũy thừa chia.</i> $x^m : x^n = x^{m-n} (x \neq 0, m \geq n)$ - GV nhấn mạnh: Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và trừ (chứ không chia) các số mũ.	2. Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số HĐKP1: a) $\left(\frac{1}{3}\right)^2 \cdot \left(\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{1}{3}\right)^4$; b) $(0,2)^2 \cdot (0,2)^3 = (0,2)^5$ ⇒<u>Kết luận</u>: <i>Khi nhân hai lũy thừa cùng cơ số, ta giữ nguyên cơ số và cộng hai số mũ.</i> $x^m \cdot x^n = x^{m+n}$ <i>Khi chia hai lũy thừa cùng cơ số khác 0, ta giữ nguyên cơ số và lấy số mũ của lũy thừa bị trừ đi số mũ của lũy thừa chia.</i> $x^m : x^n = x^{m-n} (x \neq 0; m \geq n)$ Thực hành 2: a) $(-2)^2 \cdot (-2)^3 = (-2)^5$ b) $(-0,25)^7 : (-0,25)^5 = (-0,25)^2$ $= \left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{1}{16}$ c) $\left(\frac{3}{4}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{4}\right)^3 = \left(\frac{3}{4}\right)^7$

- GV hướng dẫn và cho HS đọc Ví dụ 3 và vận dụng trực tiếp công thức nhân, chia hai lũy thừa cùng cơ số vừa được học trình bày Ví dụ 3 vào vở. - GV yêu cầu HS hoàn thành Thực hành 2 theo kỹ thuật chia sẻ nhóm đôi. →GV cho HS chữa và sửa chung trước lớp. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS ghi nhớ lại kiến thức về nhân chia hai lũy thừa cùng cơ số của tập hợp số nguyên đã học, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức. - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện một vài HS trình bày phần trả lời. Các bạn khác chú ý theo dõi, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các cặp đôi. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi một vài học sinh nêu lại công thức tính tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số.	
---	--

Hoạt động 3: Lũy thừa của lũy thừa

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm xây dựng công thức tính lũy thừa của một lũy thừa
- HS thực hành tính được lũy thừa của một lũy thừa để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS theo dõi SGK và dẫn dắt của GV, thực hiện lần lượt các yêu cầu để nắm được công thức tính lũy thừa của lũy thừa và áp dụng.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ công thức tính lũy thừa của lũy thừa và vận dụng giải quyết các bài toán liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS trả lời kết quả HDKP2 theo kĩ thuật chia sẻ nhóm đôi. →HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức: <i>Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ.</i> $(x^m)^n = x^{m.n}$ - GV cho HS đọc hiểu <i>Ví dụ 4</i>, hướng dẫn, dẫn dắt HS, cho HS vận dụng trực tiếp công thức lũy thừa của lũy thừa. - HS áp dụng kiến thức hoàn thành cá nhân Thực hành 3 và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo bài làm. →HS phát biểu, các HS khác nghe, nhận xét; - HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành Vận dụng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV. - HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - HĐ nhóm: Các thành viên thảo luận và trình bày vào bảng nhóm. - GV: quan sát và hỗ trợ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, lên bảng trình bày - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý các lỗi sai hay mắc. GV mời 1 -2 HS nhắc lại công thức lũy thừa của lũy thừa.	3. Lũy thừa của lũy thừa HDKP2: a) $[(-2)^2]^3 = (-2)^6$ b) $\left[\left(\frac{1}{2}\right)^2\right]^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^4$ ⇒<u>Kết luận</u>: <i>Khi tính lũy thừa của một lũy thừa, ta giữ nguyên cơ số và nhân hai số mũ.</i> $(x^m)^n = x^{m.n}$ Thực hành 3: a) $\left[\left(\frac{-2}{3}\right)^2\right]^5 = \left(\frac{2}{3}\right)^{10}$ b) $[(0,4)^3]^3 = (0,4)^9$ c) $[(7,31)^3]^0 = 1$ Vận dụng: a) Khoảng cách từ Mặt Trời đến Sao Thủy dài khoảng 58 000 000 km được viết là: $5,8 \cdot 10^7$ km. b) Một năm ánh sáng có độ dài khoảng 9 460 000 000 km được viết là: $9,46 \cdot 10^9$ km.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên ; công thức tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số ; công thức lũy thừa của lũy thừa thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các công thức tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số ; lũy thừa của lũy thừa trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Khái niệm lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ ; công thức tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số ; công thức lũy thừa của lũy thừa.

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT3 ; BT4 ; BT6 ; BT8**(SGK – tr20,21). (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi HS nêu phương pháp làm)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

$$0,49 = \frac{49}{100} = \left(\frac{7}{10}\right)^2 ; \quad \frac{1}{32} = \left(\frac{1}{2}\right)^5 ; \quad \frac{-8}{125} = \left(\frac{-2}{5}\right)^3$$

$$\frac{16}{81} = \left(\frac{2}{3}\right)^4 ; \quad \frac{121}{169} = \left(\frac{11}{13}\right)^2$$

Bài 3:

$$\text{a) } x: \left(-\frac{1}{2}\right)^3 = \frac{-1}{2}$$

$$\text{b) } x \cdot \left(-\frac{3}{5}\right)^7 = \left(-\frac{3}{5}\right)^9$$

$$x = \frac{-1}{2} \cdot \left(-\frac{1}{2}\right)^3$$

$$x = \left(-\frac{3}{5}\right)^9 : \left(-\frac{3}{5}\right)^7$$

$$x = \frac{1}{16}$$

$$x = \left(-\frac{3}{5}\right)^2$$

$$x = \frac{9}{25}$$

$$\text{c) } \left(\frac{-2}{3}\right)^{11} : x = \left(\frac{-2}{3}\right)^9$$

$$\text{d) } x \cdot (0,25)^6 = \left(\frac{1}{4}\right)^8$$

$$x = \left(\frac{-2}{3}\right)^{11} : \left(\frac{-2}{3}\right)^9$$

$$x = \left(\frac{1}{4}\right)^8 : \left(\frac{1}{4}\right)^6$$

$$x = \left(\frac{-2}{3}\right)^2$$

$$x = \left(\frac{1}{4}\right)^2$$

$$x = \frac{4}{9}$$

$$x = \frac{1}{16}$$

Bài 4.

$$(0,25)^8 = \left(\frac{1}{4}\right)^8 = \left(\frac{1}{2}\right)^{16} = 0,5^{16}$$

$$(0,125)^4 = \left(\frac{1}{8}\right)^4 = \left(\frac{1}{2}\right)^{12}$$

$$(0,0625)^2 = \left(\frac{1}{16}\right)^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^8$$

Bài 6.

$$\text{a) } \left[\left(\frac{3}{7}\right)^4 \cdot \left(\frac{3}{7}\right)^5 \right] \left(\frac{3}{7}\right)^7 = \left(\frac{3}{7}\right)^9 : \left(\frac{3}{7}\right)^7 = \left(\frac{3}{7}\right)^2 = \frac{9}{49}$$

$$\text{b) } \left[\left(\frac{7}{8}\right)^5 \left(\frac{7}{8}\right)^4 \right] \cdot \frac{7}{8} = \frac{7}{8} \cdot \frac{7}{8} = \left(\frac{7}{8}\right)^2 = \frac{49}{64}$$

$$\text{c) } [(0,6)^3 \cdot (0,6)^8] : [(0,6)^7 \cdot (0,6)^2] = (0,6)^{11} : (0,6)^9 = (0,6)^2 = 0,36$$

Bài 8.

$$a) \frac{4^3 \cdot 9^7}{27^5 \cdot 8^2} = \frac{(2^2)^3 \cdot (3^2)^7}{(3^3)^5 \cdot (2^3)^2} = \frac{2^6 \cdot 3^{14}}{3^{15} \cdot 2^6} = \frac{1}{3}$$

$$b) \frac{(-2)^3 \cdot (-2)^7}{3 \cdot 4^6} = \frac{(-2)^{10}}{3 \cdot 2^{12}} = \frac{1}{3 \cdot 2^2} = \frac{1}{12}$$

$$c) \frac{(0,2)^5 \cdot (0,09)^3}{(0,2)^7 \cdot (0,3)^4} = \frac{(0,2)^5 \cdot (0,3)^6}{(0,2)^7 \cdot (0,3)^4} = \frac{(0,3)^2}{(0,2)^2} = \frac{9}{4}$$

$$d) \frac{2^3 + 2^4 + 2^5}{7^2} = \frac{56}{49} = \frac{8}{7}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ (công thức tính tích và thương của các lũy thừa cùng cơ số ; công thức tính lũy thừa của lũy thừa) hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập và trò chơi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành **BT9**(SGK -tr21).
- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng (BT7) + giờ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

Kết quả:

Vận dụng 2.

Bài 9.

a)

Tổng khối lượng của Trái Đất và Mặt Trăng là:

$$5,97 \cdot 10^{24} + 7,35 \cdot 10^{22} = 597 \cdot 10^{22} + 7,35 \cdot 10^{22} = 604,35 \cdot 10^{22} \text{ (kg)}$$

Vậy Tổng khối lượng của Trái Đất và Mặt Trăng là $604,35 \cdot 10^{22} \text{ kg}$.

b) Có: $8,27 \cdot 10^8 = 0,827 \cdot 10^9 < 3,09 \cdot 10^9$

$\Rightarrow$ Sao Mộc ở gần Trái Đất hơn.

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Tính: $\left(\frac{-1}{2}\right)^5 = ?$

A. $\frac{1}{32}$

B. $\frac{1}{10}$

C. $\frac{-1}{32}$

D. $\frac{-1}{10}$

Câu 2. Lũy thừa với số mũ lẻ của một số hữu tỉ âm mang dấu:

A. dương

B. âm

C. âm khi số mũ âm

D. không xác định.

Câu 3. Tính nhanh: $M = (100 - 1) \cdot (100 - 2^2) \cdot (100 - 3^2) \dots (100 - 50^2)$

A. 0

B. 100

C. Không xác định

D. Kết quả khác

Câu 4. Kết quả của phép tính $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{2}\right)^2$ là:

A. $\frac{9}{10}$

B. $\frac{81}{100}$

C. $\frac{41}{100}$

D. Kết quả khác.

Câu 5. Kết quả của phép tính $\left(\frac{3}{5}\right)^{15} (0,36)^5$ là:

A. $\frac{125}{27}$

B. $\frac{27}{125}$

C. $\frac{3125}{243}$

D. $\frac{243}{3125}$

Đáp án:

1. C

2. B

3. A

4. B

5.D

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập 2 +5 +7 (SGK-tr20, 21) + các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 4: QUY TẮC DẤU NGOẶC VÀ QUY TẮC CHUYỂN VẾ (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ
- Vận dụng được thứ tự thực hiện phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ để tính toán hợp lý.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Gây chú ý để HS quan tâm tới nhu cầu sử dụng quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu dưới sự dẫn dắt, hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: HS nhớ lại được kiến thức cũ, liên hệ nhận biết được kiến thức tìm hiểu trong bài.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, yêu cầu HS nhắc lại quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế đối với biểu thức số nguyên sau khi hoàn thành bài tập sau:

BT khởi động: Tìm x : $9 \cdot (x + 4) - 4 \cdot (2x + 15) = 3$

→ “Em đã áp dụng quy tắc dấu ngoặc và quy tắc cộng trừ nhân chia để tìm x như thế nào?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ, nhớ lại kiến thức, thảo luận nhóm đôi, trình bày ra nháp và giơ tay trình bày bảng, hoàn thành yêu cầu trong 3p.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, nêu ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó kết nối HS vào bài học mới: “Chúng ta đã thực hiện quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế đối với số nguyên. Vậy đối với đẳng thức có chứa các số hữu tỉ, liệu các quy tắc đó có còn đúng? Chúng ta áp dụng quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế đối với đẳng thức số hữu tỉ như thế nào, chúng ta cùng tìm hiểu vào bài hôm nay”.

⇒ **Bài 4: Quy tắc dấu ngoặc và quy tắc chuyển vế.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Quy tắc dấu ngoặc

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm về quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số hữu tỉ.

- Áp dụng thực hiện các phép tính chính xác, rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức quy tắc dấu ngoặc trong tập hợp các số hữu tỉ dưới sự dẫn dắt và thực hiện các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nhận biết và thực hiện được các bài toán ban đầu về quy tắc dấu ngoặc của biểu thức số hữu tỉ

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV chiếu Slide, chia lớp thành 4 nhóm ứng với 4 tổ, yêu cầu HS thảo luận và hoàn thành vào bảng nhóm HĐKP1. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi dẫn đến quy tắc dấu ngoặc: <i>Khi bỏ dấu ngoặc, nếu đằng trước dấu ngoặc:</i> • Có dấu “+” thì vẫn giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc. $x + (y + z - t) = x + y + z - t$ • Có dấu “-” thì phải đổi dấu tất cả của các số hạng trong ngoặc. $x + (y + z - t) = x - y - z + t$ (GV nhấn mạnh, lưu ý cho HS đối với trường hợp có dấu “-” trước ngoặc). - GV yêu cầu 1-2 HS đọc khung kiến thức trọng tâm. - GV hướng dẫn HS đọc hiểu và áp dụng quy tắc dấu ngoặc trình bày <i>Ví dụ 1</i> vào vở. - GV yêu cầu HS hoàn thành Thực hành 1 theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thảo luận nhóm HĐKP1: các thành viên trao đổi, viết kết quả vào bảng nhóm. - GV sát sao, hỗ trợ HS.	1. Quy tắc dấu ngoặc HĐKP1: a) $\frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) = \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{9}{12} + \frac{2}{12} = \frac{11}{12}$ $\frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} - \frac{1}{3} = \frac{5}{4} - \frac{1}{3} = \frac{15}{12} - \frac{4}{12} = \frac{11}{12}$ $\Rightarrow \frac{3}{4} + \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right) = \frac{3}{4} + \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ b) $\frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) = \frac{2}{3} - \frac{5}{6} = \frac{4}{6} - \frac{5}{6} = -\frac{1}{6}$ $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6} - \frac{2}{6} = -\frac{1}{6}$ $\Rightarrow \frac{2}{3} - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right) = \frac{2}{3} - \frac{1}{2} - \frac{1}{3}$ <u>⇒ Kết luận:</u> <i>Khi bỏ dấu ngoặc, nếu đằng trước dấu ngoặc:</i> • Có dấu “+” thì vẫn giữ nguyên dấu của các số hạng trong ngoặc. $x + (y + z - t) = x + y + z - t$ • Có dấu “-” thì phải đổi dấu tất cả của các số hạng trong ngoặc. $x + (y + z - t) = x - y - z + t$ Thực hành 1: $7 - \frac{2}{5} + \frac{1}{3} - 6 + \frac{4}{3} - \frac{6}{5} - 2 + \frac{8}{5} - \frac{5}{3}$ $=$ $(7 - 6 - 2) + \left(-\frac{2}{5} - \frac{6}{5} + \frac{8}{5}\right) + \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3} - \frac{5}{3}\right)$

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày bài làm của nhóm mình. - HĐ cá nhân/cặp đôi: HS hoàn thành vở, giờ tay trình bày miệng/ trình bày bảng. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại quy tắc dấu ngoặc.	$= -1 + 0 + 0$ $= -1$
--	-----------------------

Hoạt động 2: Quy tắc chuyển vế

a) Mục tiêu:

-HS phát hiện quy tắc chuyển vế và áp dụng để thực hiện bài tập tính toán và bài toán tìm x.

b) Nội dung: HS nhớ lại công thức chuyển vế khi thực hiện tính toán biểu thức số nguyên và tiếp nhận kiến thức về quy tắc chuyển vế khi thực hiện bài toán có đẳng thức chứa số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS áp dụng quy tắc chuyển vế thực hiện được các bài tập tính toán liên quan. (Tính, tìm x,..)

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV dẫn dắt, hướng dẫn HS thực hiện yêu cầu của HĐKP2. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi rút ra quy tắc chuyển vế như mục kiến thức trọng tâm (SGK-tr23): ⇒<u>Kết luận</u>: <i>Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó.</i> Với mọi $x, y, z \in Q: x + y = z$ $\Rightarrow x = z - y$	2. Quy tắc chuyển vế: HĐKP2: $x - \frac{2}{5} = \frac{1}{2}$ $x = \frac{1}{2} + \frac{2}{5} \text{ (Cộng hai vế với } \frac{2}{5} \text{)}$ $x = \frac{9}{10} \text{ (Rút gọn hai vế; Ghi kết quả).}$ ⇒<u>Kết luận</u>:

- GV mời 2 -3 HS đọc quy tắc trong khung kiến thức trọng tâm. - GV hướng dẫn, yêu cầu HS áp dụng quy tắc chuyển về thực hiện <i>Ví dụ 2</i>. →GV mời 2 HS lên bảng trình bày; GV chữa bài, giải thích lần lượt các bước. - GV yêu cầu HS tự thực hiện Thực hành 2 vào vở, sau đó chia sẻ nhóm đôi kiểm tra chéo. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện các hoạt động theo yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức và ghi nhớ lại quy tắc chuyển về của đẳng thức chứa số hữu tỉ. - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện hai HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành vở, nhận xét, bổ sung phần trình bày của các bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của các HS. GV chốt lại kiến thức và gọi một vài học sinh nêu lại quy tắc chuyển về.	<i>Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó.</i> Với mọi $x, y, z \in Q: x + y = z$ $\Rightarrow x = z - y$ Thực hành 2: a) $x + \frac{1}{2} = -\frac{1}{3}$ $x = -\frac{1}{3} - \frac{1}{2}$ $x = -\frac{5}{6}$ b) $-\frac{2}{7} + x = -\frac{1}{4}$ $x = -\frac{1}{4} + \frac{2}{7}$ $x = \frac{1}{28}$
---	--

Hoạt động 3: Thứ tự thực hiện các phép tính

a) Mục tiêu:

- HS mô tả được thứ tự thực hiện các phép tính và vận dụng thứ tự thực hiện các phép tính để giải các bài toán nhanh, hợp lí, chính xác rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS nhớ lại thứ tự thực hiện các phép tính đã học ở lớp 6, tiếp nhận kiến thức chuyển từ thứ tự thực hiện các phép tính trong số nguyên sang thứ tự thực hiện các phép tính trong số hữu tỉ.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ thứ tự thực hiện các phép tính trong tập số hữu tỉ và áp dụng thực hiện tính toán các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoàn thành BT sau để nhớ lại thứ tự thực hiện các phép tính trong tập số nguyên: BTT: <i>Thực hiện phép tính:</i> a) $15 - 25 : 8 : (100 : 2)$ b) $2 \cdot [(7 - 3^3 : 3^2) : 2^2 + 99] - 100$ c) $12 : \{ 400 : [500 - (125 + 25 \cdot 7)] \}$  HS nhắc lại thứ tự thực hiện các phép tính đã học ở lớp 6, nêu vấn đề kết nối HS để HS rút ra thứ tự thực hiện các phép tính trong số hữu tỉ như trong mục ghi nhớ (SGK-tr24). - GV yêu cầu một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm. - GV hướng dẫn và phân tích các bước HS <i>Ví dụ 3</i> và cho HS tự trình bày <i>Ví dụ 3</i> vào vở. - HS áp dụng thứ tự thực hiện các phép tính để hoàn thành bài Thực hành 3, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV. - HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và hỗ trợ HS.	3. Thứ tự thực hiện các phép tính BTT: a) $15 - 25 : 8 : (100 : 2)$ $= 15 - 25 : 8 : 200$ $= 15 - 1$ $= 14$ b) $2 \cdot [(7 - 3^3 : 3^2) : 2^2 + 99] - 100$ $= 2 \cdot [(7 - 3) : 4 + 99] - 100$ $= 2 \cdot (1 + 99) - 100$ $= 2 \cdot 100 - 100$ $= 100$ c) $12 : \{ 400 : [500 - (125 + 25 \cdot 7)] \}$ $= 12 : \{ 400 : [500 - (125 + 175)] \}$ $= 12 : \{ 400 : [500 - 300] \}$ $= 12 : \{ 400 : 200 \}$ $= 12 : 2$ $= 6$ ⇒ <u>Kết luận:</u> - Thứ tự thực hiện các phép tính trong một biểu thức đối với biểu thức không có dấu ngoặc: + Nếu biểu thức chỉ có phép cộng, trừ hoặc nhân, chia, ta thực hiện phép tính theo thứ tự từ trái sang phải. + Nếu biểu thức có các phép cộng, trừ, nhân, chia, nâng lên lũy thừa, ta thực hiện: Lũy thừa → Nhân và chia → Cộng và trừ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày: (Thực hành 3: 2 HS trình bày bảng) - Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý các lỗi sai hay mắc. GV mời 1 -2 HS nhắc lại thứ tự thực hiện các phép tính trong tập hợp số hữu tỉ.	- Thứ tự thực hiện các phép tính đối với biểu thức có dấu ngoặc: $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$ Thực hành 3: a) $1\frac{1}{2} + \frac{1}{5} \cdot \left[\left(-2\frac{5}{6} \right) + \frac{1}{3} \right]$ $= \frac{3}{2} + \frac{1}{5} \cdot \left[-\frac{17}{6} + \frac{1}{3} \right]$ $= \frac{3}{2} + \frac{1}{5} \cdot \left[-\frac{17}{6} + \frac{2}{6} \right]$ $= \frac{3}{2} + \frac{1}{5} \cdot -\frac{5}{2}$ $= \frac{3}{2} - \frac{1}{2}$ $= 1$ b) $\frac{1}{3} \cdot \left(\frac{2}{5} - \frac{1}{2} \right) \left(\frac{1}{6} - \frac{1}{5} \right)^2$ $= \frac{1}{3} \cdot \left(\frac{4}{10} - \frac{5}{10} \right) \left(\frac{5}{30} - \frac{6}{30} \right)^2$ $= \frac{1}{3} \cdot \frac{-1}{10} \left(-\frac{1}{30} \right)^2$ $= -\frac{1}{30} \cdot \frac{1}{900}$ $= -\frac{1}{30} \cdot \frac{1}{900}$ $= -30$
--	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức về thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Các quy ước về thứ tự thực hiện các phép tính ; quy tắc dấu ngoặc, quy tắc chuyển vế trong tập hợp số hữu tỉ.

- GV tổ chức cho HS hoạt động theo nhóm hoàn thành vào bảng nhóm: **BT2 ; BT3 ; BT4** (SGK – tr25)

+ **Nhóm 1 + Nhóm 3:** BT2a,d + BT3 + BT4a,d.

+ **Nhóm 2 + Nhóm 4:** BT2b,c + BT3 + BT4b,c.

- GV yêu cầu HS tự hoàn thành **BT1** vào vở và hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

- GV yêu cầu HS hoàn thành cá nhân **BT6** vào phiếu và GV thu chấm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện các bài tập theo yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

- **BT1:** GV mời 4 HS lên bảng trình bày.

- Cá nhân: Tự hoàn thành bài tập vào phiếu và nộp lại cho GV.

Kết quả:

Bài 2.

$$a) \left(\frac{3}{4} 1 \frac{1}{2} \right) - \left(\frac{5}{6} \frac{1}{3} \right)$$

$$= \left(\frac{3}{4} \frac{3}{2} \right) - \left(\frac{5}{6} \cdot 3 \right)$$

$$b) \left[\left(\frac{-1}{5} \right) \frac{1}{10} \right] - \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right)$$

$$= -2 - \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{2}{15} - \frac{1}{5} \right)$$

$$= \frac{1}{2} - \left(\frac{5}{2}\right)$$

$$= -2$$

$$= -2 - \frac{5}{7} \cdot \left(\frac{10}{15} - \frac{3}{15}\right)$$

$$= -2 - \frac{5}{7} \cdot \frac{7}{15}$$

$$= -2 - \frac{1}{3} = -\frac{7}{3}$$

$$\text{c) } (-0,4) + 2\frac{2}{5} \cdot \left[\left(\frac{-2}{3}\right) + \frac{1}{2}\right]^2$$

$$= (-0,4) + \frac{12}{5} \cdot \left[\left(\frac{-4}{6}\right) + \frac{3}{6}\right]^2$$

$$= (-0,4) + \frac{12}{5} \cdot \left(\frac{-1}{6}\right)^2$$

$$= (-0,4) + \frac{12}{5} \cdot \frac{1}{36}$$

$$= \left(-\frac{2}{5}\right) + \frac{1}{15}$$

$$= \left(-\frac{6}{15}\right) + \frac{1}{15} = -\frac{5}{15} = -\frac{1}{3}$$

$$\text{d) } \left\{ \left[\left(\frac{1}{25} - 0,6\right)^2 \frac{49}{125} \right] \cdot \frac{5}{6} \right\} - \left[\left(\frac{-1}{3} + \frac{1}{2}\right) \right]$$

$$= \left\{ \left[\left(\frac{1}{25} - \frac{3}{5}\right)^2 \frac{49}{125} \right] \cdot \frac{5}{6} \right\} - \left[\left(\frac{-2}{6} + \frac{3}{6}\right) \right]$$

$$= \left\{ \left[\left(-\frac{14}{25}\right)^2 \frac{49}{125} \right] \cdot \frac{5}{6} \right\} - \frac{1}{6}$$

$$= \left\{ \left[\frac{196}{245} \cdot \frac{49}{125} \right] \cdot \frac{5}{6} \right\} - \frac{1}{6}$$

$$= \left\{ \frac{4}{5} \cdot \frac{5}{6} \right\} - \frac{1}{6}$$

$$= \frac{2}{3} - \frac{1}{6} = \frac{1}{2}$$

Bài 3.

a) Tính giá trị của từng biểu thức trong dấu ngoặc trước:

$$A = \left(2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) - \left(7 - \frac{3}{5} - \frac{4}{3}\right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{5}{3} - 4\right)$$

$$= \frac{29}{15} - \frac{76}{15} - \frac{-32}{15}$$

$$= \frac{-15}{15}$$

$$= -1$$

b) Bỏ dấu ngoặc rồi nhóm các số hạng thích hợp:

$$A = \left(2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) - \left(7 - \frac{3}{5} - \frac{4}{3}\right) - \left(\frac{1}{5} + \frac{5}{3} - 4\right)$$

$$\begin{aligned}
&= 2 + \frac{1}{3} - \frac{2}{5} - 7 + \frac{3}{5} + \frac{4}{3} - \frac{1}{5} - \frac{5}{3} + 4 \\
&= (2 - 7 + 4) + \left(\frac{1}{3} + \frac{4}{3} - \frac{5}{3}\right) + \left(-\frac{2}{5} + \frac{3}{5} - \frac{1}{5}\right) \\
&= -1 + 0 + 0 \\
&= -1
\end{aligned}$$

Bài 4.

$$\text{a) } x + \frac{3}{5} = \frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned}
x &= \frac{2}{3} - \frac{3}{5} \\
x &= \frac{1}{15}
\end{aligned}$$

$$\text{b) } \frac{3}{7} - x = \frac{2}{5}$$

$$\begin{aligned}
x &= \frac{3}{7} - \frac{2}{5} \\
x &= \frac{1}{35}
\end{aligned}$$

$$\text{c) } \frac{4}{9} - \frac{2}{3} \cdot x = \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{3} x = \frac{4}{9} - \frac{1}{3}$$

$$\frac{2}{3} x = \frac{1}{9}$$

$$x = \frac{1}{9} \cdot \frac{2}{3}$$

$$x = \frac{1}{6}$$

$$\text{d) } \frac{3}{10} x - 1\frac{1}{2} = \frac{-2}{7} - \frac{5}{14}$$

$$\begin{aligned}
\frac{3}{10} \cdot x - \frac{3}{2} &= \frac{-4}{5} \\
\frac{3}{10} \cdot x &= \frac{-4}{5} + \frac{3}{2} \\
\frac{3}{10} x &= \frac{7}{10} \\
x &= \frac{7}{3}
\end{aligned}$$

Bài 1:

$$\text{a) } \left(\frac{-3}{7}\right) + \left(\frac{5}{6} - \frac{4}{7}\right)$$

$$= \left(\frac{-3}{7}\right) + \left(\frac{35}{42} - \frac{24}{42}\right)$$

$$= \left(\frac{-3}{7}\right) + \frac{11}{42}$$

$$\text{b) } \frac{3}{5} - \left(\frac{2}{3} + \frac{1}{5}\right)$$

$$= \frac{3}{5} - \left(\frac{10}{15} + \frac{3}{15}\right)$$

$$= \frac{3}{5} - \frac{13}{15}$$

$$= \left(\frac{-18}{42} \right) + \frac{11}{42} = \frac{-1}{6}$$

$$= \frac{9}{15} - \frac{13}{15} = \frac{-4}{15}$$

$$\text{c) } \left[\left(\frac{-1}{3} \right) + 1 \right] - \left(\frac{2}{3} - \frac{1}{5} \right)$$

$$\text{d) } 1\frac{1}{3} + \left(\frac{2}{3} - \frac{3}{4} \right) - \left(0,8 + 1\frac{1}{5} \right)$$

$$= \left[\left(\frac{-1}{3} \right) + \frac{3}{3} \right] - \left(\frac{10}{15} - \frac{3}{15} \right)$$

$$= \frac{4}{3} + \left(\frac{8}{12} - \frac{9}{12} \right) - \left(\frac{4}{5} + \frac{6}{5} \right)$$

$$= \frac{2}{3} - \frac{7}{15}$$

$$= \frac{4}{3} - \frac{1}{12} - 2$$

$$= \frac{10}{15} - \frac{7}{15} = \frac{1}{5}$$

$$= \frac{16}{12} - \frac{1}{12} - \frac{24}{12}$$

$$= -\frac{9}{12} = -\frac{3}{4}$$

Bài 6:

$$\text{a) } \frac{13}{23} \cdot \frac{7}{11} + \frac{10}{23} \cdot \frac{7}{11}$$

$$\text{b) } \frac{5}{9} \cdot \frac{23}{11} - \frac{1}{11} \cdot \frac{5}{9} + \frac{5}{9}$$

$$= \frac{7}{11} \cdot \left(\frac{13}{23} + \frac{10}{23} \right)$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{23}{11} - \frac{1}{11} + 1 \right)$$

$$= \frac{7}{11} \cdot 1$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{23}{11} - \frac{1}{11} + 1 \right)$$

$$= \frac{7}{11}$$

$$= \frac{5}{9} \cdot \left(\frac{23}{11} - \frac{1}{11} + 1 \right)$$

$$= \frac{5}{9} \cdot 3 = \frac{5}{3}$$

$$\text{c) } \left[\left(-\frac{4}{9} \right) + \frac{3}{5} \right] \frac{13}{17} + \left(\frac{2}{5} - \frac{5}{9} \right) \frac{13}{17}$$

$$\text{d) } \frac{3}{16} \left(\frac{3}{22} - \frac{3}{11} \right) + \frac{3}{16} \left(\frac{1}{10} - \frac{2}{5} \right)$$

$$= \left[\left(-\frac{4}{9} \right) + \frac{3}{5} + \frac{2}{5} - \frac{5}{9} \right] \frac{13}{17}$$

$$= \frac{3}{16} \left(\frac{3}{22} - \frac{3}{11} \right) + \frac{3}{16} \left(\frac{1}{10} - \frac{2}{5} \right)$$

$$= \left[\left(-\frac{4}{9} - \frac{5}{9} \right) + \left(\frac{3}{5} + \frac{2}{5} \right) \right] \frac{13}{17}$$

$$= \frac{3}{16} \left(-\frac{3}{22} \right) + \frac{3}{16} \left(-\frac{3}{10} \right)$$

$$\begin{aligned}
 &= (-1 + 1) \frac{13}{17} &= \frac{3}{16} \cdot \left(-\frac{22}{3} - \frac{10}{3} \right) \\
 &= 0 &= \frac{3}{16} \left(-\frac{32}{3} \right) = -2
 \end{aligned}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải và chốt lại một lần nữa các kiến thức cần nhớ.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ (công thức tính tích và thương của các lũy thừa cùng cơ số ; công thức tính lũy thừa của lũy thừa) hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao và hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập và trò chơi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV hướng dẫn và yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau:

BT Vận dụng:

Theo hướng dẫn làm một hộp quà ta cần cắt giấy bìa các tấm có kích thước: hai tấm hình vuông cạnh 8 cm, một tấm hình vuông cạnh 7,5 cm, bốn tấm hình chữ nhật kích thước 3,5 cm × 7,5cm và một tấm hình chữ nhật kích thước 3,8 cm × 8 cm. Khi đó diện tích giấy cần dùng để làm hộp là bao nhiêu ?



- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng **BT Vận dụng** + giờ tay trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

Kết quả:

BT Vận dụng:

Diện tích cần dùng để làm hộp là:

$$2.8^2 \cdot 7,5^2 + 4.3,5.7,5 + 3,8.8 = 128 + \left(\frac{15}{2}\right)^2 + 4 \cdot \frac{7}{2} \cdot \frac{15}{2} + \frac{19}{5} \cdot 8 = 319,65(\text{cm}^2)$$

Vậy cần dùng $319,65 \text{ cm}^2$ giấy bìa để làm hộp quà.

- GV chiếu Slide, tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. Đối với biểu thức không có ngoặc và chỉ có các phép tính cộng, trừ, nhân, chia, lũy thừa thì thứ tự thực hiện phép tính đúng là:

- A. Lũy thừa → Nhân và chia → Cộng và trừ.
- B. Nhân và chia → Lũy thừa → Cộng và trừ.
- C. Cộng và trừ → Nhân và chia → Lũy thừa
- D. Lũy thừa → Cộng và trừ → Nhân và chia.

Câu 2. Thứ tự thực hiện đúng các phép tính đối với biểu thức có ngoặc là:

- A. $() \rightarrow \{ \} \rightarrow []$
- B. $\{ \} \rightarrow [] \rightarrow ()$
- C. $[] \rightarrow \{ \} \rightarrow \{ \}$
- D. $() \rightarrow [] \rightarrow \{ \}$

C. âm khi số mũ âm D. không xác định.

Câu 3. Bỏ ngoặc biểu thức $x - (y - z + t)$ ta được biểu thức mới là:

A. $x+y+z+t$

B. $x - y - z - t$

C. $x - y + z - t$

D. $x + y - x + t$

Câu 4. Tìm x , biết $\frac{3}{4} - \left(x - \frac{2}{3}\right) = 1\frac{1}{3}$

A. $\frac{-1}{12}$

B. $\frac{1}{12}$

C. $\frac{5}{4}$

D. $\frac{-5}{4}$

Đáp án:

1. A

2. D

3. C

4. B

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chốt đáp án bài toán thực tế, lưu ý HS lỗi sai.

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập 5 (SGK-tr25) + các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 5. Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Thực hành tính tiền điện**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: THỰC HÀNH TÍNH TIỀN ĐIỆN (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng kiến thức về số hữu tỉ vào việc tính tiền điện và thuế giá trị gia tăng (GTGT) với các trường hợp đơn giản.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, ..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, một số hóa đơn thanh toán tiền điện.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

b) Nội dung: HS thực hiện trả lời các câu hỏi trắc nghiệm ôn lại bài cũ.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi trắc nghiệm ôn lại kiến thức liên quan đến tính giá trị phân số của một số, tỉ số phần trăm của hai số.

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi trắc nghiệm.

Câu 1. 80% của 100 là

- A. 20 B. 80 C. 8 D. Đáp án khác

Câu 2. Để tìm 25% của 50 ta làm như sau:

- A. Nhân 50 với 25
B. Chia 50 cho 25
C. Nhân 50 với 100 rồi lấy tích chia cho 25
D. Nhân 50 với 25 rồi lấy tích chia cho 100

Câu 3. Tìm tỉ số phần trăm của 5 và 20

- A. 30% B. 20% C. 25% D. 40%

Câu 4. Khánh có 45 cái kẹo. Khánh cho Linh $\frac{2}{3}$ số kẹo đó. Hỏi Khánh cho Linh bao nhiêu cái kẹo?

- A. 30 cái kẹo B. 36 cái kẹo C. 40 cái kẹo D. 18 cái kẹo

Câu 5. Lớp 6A có 45 học sinh, trong đó $\frac{2}{3}$ số học sinh thích đá bóng, 60% thích đá cầu, $\frac{2}{9}$ thích chơi bóng bàn và $\frac{4}{15}$ số học sinh thích chơi bóng chuyền. Tính số học sinh lớp 6A thích chơi đá bóng.

- A. 30 B. 27 C. 10 D. 12

Câu 6. $\frac{2}{5}$ của số a là 480. Vậy 12,5% của số a là?

- A. 50 B.100 C.150 D.200

- Gv yêu cầu HS nhắc lại công thức tìm giá trị phân số của một số ; công thức tính giá trị phần trăm của một số cho trước và công thức tính tỉ số phần trăm của hai số;

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS nhớ lại kiến thức về tỉ số và tỉ số phần trăm của hai số; bài toán tìm giá trị phân số của một số và tham gia trò chơi trắc nghiệm trong 4 phút.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay, trả lời các câu hỏi trong trò chơi trắc nghiệm.

- GV mời một vài HS nhắc lại công thức:

+ Muốn tìm $\frac{m}{n}$ của một số b cho trước, ta tính $b \cdot \frac{m}{n}$ ($m, n \in \mathbb{N}, n \neq 0$)

+ Muốn tìm $x\%$ của a , ta tính $a \cdot x\% = a \cdot \frac{x}{100}$

+ Muốn tìm tỉ số phần trăm của hai số a và b ta nhân a với 100 rồi chia cho b và viết kí hiệu % vào kết quả: $\frac{a \cdot 100}{b} \%$.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: “Sau bài học hôm nay chúng ta sẽ biết cách vận dụng các công thức trên để tự tính tiền điện cho gia đình mình”

⇒ **Bài 5: Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Thực hành tính tiền điện**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động: Nội dung chính của chủ đề

a) Mục tiêu:

- HS biết công thức tính tiền điện.

- Giúp HS toán học hóa công thức và nhận ra được mối quan hệ giữa các đại lượng.

b) Nội dung:

- GV giảng, trình bày, dẫn dắt.

- HS chú ý theo dõi SGK, lắng nghe và hoàn thành lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm:

HS ghi nhớ được các công thức tính tiền điện.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - HS đọc nội dung SGK. - GV đặt câu hỏi: “Em hiểu thế nào là thuế GTGT?”  HS thảo luận cặp đôi và đại diện 2- 3HS nêu hiểu biết của mình. - GV chiếu Slide, giới thiệu bảng bậc số điện và giá của các bậc số điện đó và phân tích cho HS hiểu. (SGK-tr26). + Mỗi một bậc số điện có một đơn giá khác nhau. + Theo QĐ648/QĐ-BCT của EVN, đối với số điện bậc 1: Từ 0 – 50kWh có đơn giá 1678 đồng. + Đối với các số điện bậc 2: Từ 51 - 100kWh sẽ có đơn giá 1734 đồng. <i>Tương tự đối với các số điện bậc 3, bậc 4... các bậc số điện khác nhau sẽ có đơn giá khác nhau.</i> - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi, HS nêu được công thức tính tiền điện: $Tiền\ điện = Số\ kWh\ tiêu\ thụ \times giá\ tiền/kWh\ (theo\ bậc).$ $Thuế\ GTGT\ (10\%) = Tiền\ điện \times 10\%.$ $Tổng\ cộng\ tiền\ thanh\ toán = tiền\ điện + thuế\ GTGT.$ - GV lưu ý cho HS 1kWh = 1 số điện. - GV đưa ra <u>Ví dụ</u> và yêu cầu HS thảo luận theo nhóm áp dụng công thức và thực hiện giải <u>Ví dụ</u>. <u>Ví dụ:</u> <i>Gia đình nhà bác A tháng này sử dụng hết 98 số điện. Em hãy tính tiền điện nhà bác A sử dụng trong tháng này.</i>  Đại diện HS các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, tiếp nhận nhiệm vụ hoạt động cặp đôi và hoàn thành các yêu cầu.	- Thuế GTGT (thuế VAT): thuế được tính cộng vào giá bán của các loại hàng hóa, dịch vụ trong đơn hàng và do người tiêu dùng thanh toán, chi trả khi sử dụng hàng hóa, dịch vụ đó. Công thức tính tiền điện <i>Tiền điện = Số kWh tiêu thụ $\times$ giá tiền/kWh (theo bậc).</i> <i>Thuế GTGT (10%) = Tiền điện $\times$ 10%.</i> <i>Tổng cộng tiền thanh toán = tiền điện + thuế GTGT.</i> <u>*Lưu ý:</u> 1kWh điện = 1 số điện. <u>Ví dụ:</u> $98 = 50 + 48$ Số tiền điện của nhà bác A trong tháng này (chưa tính thuế GTGT) là: $50. 1678 + 48.1734 = 167\ 132\ (\text{đồng})$

- GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Cá nhân: HS giơ tay phát biểu - HĐ nhóm: đại diện HS các nhóm trình bày kết quả của nhóm mình. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV chốt lại đáp án, lưu ý lại lỗi sai dễ mắc phải và cho một vài HS nhắc lại công thức tính tiền điện.	Thuế GTGT nhà bác A phải đóng là: $167\,132 \cdot 10\% = 16\,713,2 \text{ (đồng)}$ Tổng cộng tiền bác A phải thanh toán trong tháng này là: $167\,132 + 16\,713,2 = 183\,845,2 \text{ (đồng)}.$
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh vận dụng tính toán được công thức tính tiền điện và kiến thức về số hữu tỉ giải quyết được các bài toán tính tiền điện và thuế GTGT.

b) Nội dung: HS thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận nhóm giải quyết bài toán tính tiền điện

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài toán tính tiền điện.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức hoạt động nhóm: thảo luận cách tính tiền điện nhà bạn Dung phải trả và trình bày bài giải vào PBT nhóm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện hoạt động theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

Kết quả:

$$154 = 50 + 50 + 54$$

Số tiền điện của nhà bạn Dung trong tháng này (chưa tính thuế GTGT) là:

$$50.1678 + 50.1734 + 54.2014 = 279\,356 \text{ (đồng)}$$

Thuế GTGT nhà bạn Dung phải đóng là:

$$279\,356 \cdot 10\% = 27\,935,6 \text{ (đồng)}$$

Tổng cộng tiền bạn Dung phải thanh toán trong tháng này là:

$$279\,356 + 27\,935,6 = 307\,291,6 \text{ (đồng)}.$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.
- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS vận dụng công thức tự thực hiện tính toán hóa đơn thanh toán tiền điện mà các nhóm đã chuẩn bị.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành tính đúng các hóa đơn tiền điện.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV hướng dẫn , trợ giúp HS hoàn thành tính hóa đơn tiền điện của nhóm mình.
- GV giao thêm bài tập vận dụng để HS rèn luyện kỹ năng tính toán:

BT: Gia đình nhà bạn Hoatháng 10/2021 hết 145 kWh điện. Nhưng tháng 11 do tình trạng Covid, bạn Hoa phải học online ở nhà, nên số điện tiêu thụ nhiều hơn 20% so với tháng 10. Tính tiền điện nhà bạn Hoa phải trả trong tháng 11, biết thuế giá trị gia tăng là 10%

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thảo luận cặp đôi thực hiện hoàn thành bài tập được giao.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giới thiệu trình bày kết quả thảo luận .
- Các HS khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung

Kết quả:

Số điện tiêu thụ nhà bạn Hoa tiêu thụ trong tháng 11 là:

$$145 \cdot (100\% + 20\%) = 174 \text{ (kWh)}$$

$$174 = 50 + 50 + 74$$

Số tiền điện nhà bạn Hoa phải trả trong tháng 11 (chưa tính thuế GTGT) là:

$$50 \cdot 1678 + 50 \cdot 1734 + 74 \cdot 2014 = 319\,636 \text{ (đồng)}$$

Thuế GTGT nhà bạn Hoa phải đóng là:

$$319\,636 \cdot 10\% = 31\,963,6 \text{ (đồng)}$$

Tổng cộng tiền nhà bạn Hoa phải thanh toán trong tháng 11 là:

$$319\,636 + 31\,963,6 = 351\,599,6 \approx 351\,600 \text{ (đồng)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng kết, nhận xét quá trình hoạt động và tiếp thu bài của HS ; đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm. GV lưu ý HS lỗi sai mắc phải khi tính tiền điện (lưu ý về các bậc số điện, thuế GTGT..).

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.
- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 1**”, làm trước các bài tập 1, 3, 5, 6, 8, 10 (SGK –tr27,28) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương I ra giấy A₁ theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 1 (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- + Biểu diễn tập hợp các số hữu tỉ, tìm số đối của số hữu tỉ, so sánh hai số hữu tỉ.
- + Thực hiện được các phép tính: cộng, trừ, nhân, chia trong tập hợp số hữu tỉ.
- + Vận dụng các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng của các số hữu tỉ trong tính toán
- + Vận dụng các phép tính lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ trong tính toán và giải quyết một số vấn đề thực tiễn.
- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và trả lời

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 4

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1: TẬP HỢP Q CÁC SỐ HỮU TỈ

- Khái niệm số hữu tỉ.
- Thứ tự trong tập hợp số hữu tỉ.
- Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.
- Số đối của một số hữu tỉ.

+ Nhóm 2: CÁC PHÉP TÍNH VỚI SỐ HỮU TỈ:

- Cộng, trừ hai số hữu tỉ
- Tính chất của phép cộng số hữu tỉ
- Nhân hai số hữu tỉ
- Tính chất của phép nhân số hữu tỉ.
- Quy tắc dấu ngoặc.
- Chia hai số hữu tỉ

+ Nhóm 3: LŨY THỪA CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ

- Lũy thừa với số mũ tự nhiên
- Tích và thương của hai lũy thừa cùng cơ số
- Lũy thừa của lũy thừa

+ Nhóm 4: QUY TẮC DẤU NGOẶC VÀ QUY TẮC CHUYỂN VỀ

- Quy tắc dấu ngoặc
- Quy tắc chuyển vế
- Thứ tự thực hiện các phép tính.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- HS củng cố lại toàn bộ kiến thức trong chương thông qua giải một số bài tập.

b) Nội dung:

- HS thực hiện hoàn thành lần lượt các bài tập theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập:

- HS giải đúng các bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chữa bài tập **1, 3, 5** (đã giao về nhà từ buổi trước)

- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập **2, 4** vào vở và lên bảng trình bày.

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-4 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

$$\text{a) } \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \left(-\frac{3}{2} \right) + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{2}{5} + \frac{-2}{5} + \frac{1}{2}$$

$$= 0 + \frac{1}{2}$$

$$= \frac{1}{2}$$

$$\text{b) } 2\frac{1}{3} + \left(-\frac{1}{3} \right)^2 - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{7}{3} + \frac{1}{9} - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{21}{9} + \frac{1}{9} - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{22}{9} - \frac{3}{2}$$

$$= \frac{44}{18} - \frac{27}{18}$$

$$= \frac{17}{18}$$

$$c) \left(\frac{7}{8} - 0,25\right) \left(\frac{5}{6} - 0,75\right)^2$$

$$= \left(\frac{7}{8} - \frac{1}{4}\right) \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{4}\right)^2$$

$$= \left(\frac{7}{8} - \frac{2}{8}\right) \left(\frac{10}{12} - \frac{9}{12}\right)^2$$

$$= \frac{5}{8} \cdot \frac{1}{144}$$

$$= 90$$

$$d) (-0,75) - \left[(-2) + \frac{3}{2}\right] 1,5 + \left(\frac{-5}{4}\right)$$

$$= \frac{-3}{4} - \left[\frac{-4}{2} + \frac{3}{2}\right] \frac{3}{2} + \left(\frac{-5}{4}\right)$$

$$= \frac{-3}{4} - \left[\frac{-4}{2} + \frac{3}{2}\right] \frac{3}{2} + \left(\frac{-5}{4}\right)$$

$$= \frac{-3}{4} + \frac{1}{3} + \left(\frac{-5}{4}\right)$$

$$= \frac{-9}{12} + \frac{4}{12} - \frac{15}{12}$$

$$= \frac{-20}{12} = \frac{-5}{3}$$

Bài 3.

$$a) \frac{5^{16} \cdot 27^7}{125^5 \cdot 9^{11}} = \frac{5^{16} \cdot (3^3)^7}{(5^3)^5 \cdot (3^2)^{11}} = \frac{5^{16} \cdot 3^{21}}{5^{15} \cdot 3^{22}} = \frac{5}{3}$$

$$b) (-0,2)^2 \cdot 5 - \frac{2^{13} \cdot 27^3}{4^6 \cdot 9^5} = \left(\frac{1}{5}\right)^2 \cdot 5 - \frac{2^{13} \cdot (3^3)^3}{(2^2)^6 \cdot (3^2)^5} = \frac{1}{5} - \frac{2^{13} \cdot 3^9}{2^{12} \cdot 3^{10}} = \frac{1}{5} - \frac{2}{3} = \frac{1}{5} - \frac{2}{3} = -\frac{7}{15}$$

$$c) \frac{5^6 + 2^2 \cdot 25^3 + 2^3 \cdot 125^2}{26 \cdot 5^6} = \frac{5^6 + 2^2 \cdot (5^2)^3 + 2^3 \cdot (5^3)^2}{26 \cdot 5^6} = \frac{5^6 + 2^2 \cdot 5^6 + 2^3 \cdot 5^6}{26 \cdot 5^6} = \frac{5^6 \cdot (1 + 2^2 + 2^3)}{26 \cdot 5^6} = \frac{13}{26} = \frac{1}{2}$$

Bài 5.

$$a) -\frac{3}{5} \cdot x = \frac{12}{25}$$

$$x = \frac{12}{25} \left(-\frac{3}{5}\right)$$

$$x = \frac{-4}{5}$$

$$b) \frac{3}{5} \cdot x - \frac{3}{4} = -1\frac{1}{2}$$

$$\frac{3}{5} \cdot x = -\frac{3}{2} + \frac{3}{4}$$

$$\frac{3}{5} \cdot x = -\frac{3}{4}$$

$$x = -\frac{3}{4} \cdot \frac{5}{3}$$

$$x = -\frac{5}{4}$$

$$\text{c) } \frac{2}{5} + \frac{3}{5}x = 0,5$$

$$\frac{3}{5}x = \frac{1}{2} - \frac{2}{5}$$

$$\frac{3}{5}x = \frac{1}{10}$$

$$x = \frac{3}{5} \cdot \frac{1}{10}$$

$$x = 6$$

$$\text{e) } 2\frac{2}{15}\left(\frac{1}{3} - 5x\right) = -2\frac{2}{5}$$

$$\left(\frac{1}{3} - 5x\right) = \frac{32}{15}\left(-\frac{12}{5}\right)$$

$$\left(\frac{1}{3} - 5x\right) = -\frac{8}{9}$$

$$5x = \frac{1}{3} - \left(-\frac{8}{9}\right)$$

$$5x = \frac{11}{9}$$

$$x = \frac{11}{45}$$

$$\text{d) } \frac{3}{4} - \left(x - \frac{1}{2}\right) = 1\frac{2}{3}$$

$$x - \frac{1}{2} = \frac{3}{4} - \frac{5}{3}$$

$$x - \frac{1}{2} = -\frac{11}{12}$$

$$x = -\frac{11}{12} + \frac{1}{2}$$

$$x = -\frac{5}{12}$$

$$\text{f) } x^2 + \frac{1}{9} = \frac{5}{3}3$$

$$x^2 + \frac{1}{9} = \frac{5}{3}3$$

$$x^2 + \frac{1}{9} = \frac{5}{9}$$

$$x^2 = \frac{5}{9} - \frac{1}{9}$$

$$x^2 = \frac{4}{9}$$

$$x = -\frac{2}{3} \text{ hoặc } x = \frac{2}{3}$$

Bài 2.

$$\text{a) } \frac{5}{23} + \frac{7}{17} + 0,25 - \frac{5}{23} + \frac{10}{17}$$

$$= \frac{5}{23} + \frac{7}{17} + \frac{1}{4} - \frac{5}{23} + \frac{10}{17}$$

$$= \frac{5}{23} - \frac{5}{23} + \frac{7}{17} + \frac{10}{17} + \frac{1}{4}$$

$$= 0 + 1 + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{5}{4}$$

$$\text{b) } \frac{3}{7} \cdot 2\frac{2}{3} - \frac{3}{7} \cdot 1\frac{1}{2}$$

$$= \frac{3}{7} \cdot \left[\frac{8}{3} - \frac{3}{2}\right]$$

$$= \frac{3}{7} \cdot \frac{7}{6}$$

$$= \frac{1}{2}$$

$$\text{c) } 13\frac{1}{4}\left(\frac{-4}{7}\right) - 17\frac{1}{4}\left(\frac{-4}{7}\right)$$

$$= \left(13\frac{1}{4} - 17\frac{1}{4}\right)\left(\frac{-4}{7}\right)$$

$$= -4\left(\frac{-4}{7}\right) = 7$$

$$\text{d) } \frac{100}{123}\left(\frac{3}{4} + \frac{7}{12}\right) + \frac{23}{123}\left(\frac{9}{5} - \frac{7}{15}\right)$$

$$= \frac{100}{123} \cdot \frac{4}{3} + \frac{23}{123} \cdot \frac{4}{3}$$

$$= \left(\frac{100}{123} + \frac{23}{123}\right) \cdot \frac{4}{3}$$

$$= \frac{3}{4}$$

Bài 4.

$$\begin{aligned} \text{a) } A &= \left[(-0,5) - \frac{3}{5} \right] (-3) + \frac{1}{3} - \left(-\frac{1}{6} \right) (-2) \\ &= \left[-\frac{1}{2} - \frac{3}{5} \right] (-3) + \frac{1}{3} - \frac{1}{12} \\ &= \left[-\frac{5}{10} - \frac{6}{10} \right] (-3) + \frac{1}{3} - \frac{1}{12} \\ &= \left[-\frac{11}{10} (-3) + \frac{1}{3} - \frac{1}{12} \right] \\ &= \frac{37}{60} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{b) } B &= \left(\frac{2}{25} - 0,036 \right) \frac{11}{50} - \left[\left(3\frac{1}{4} - 2\frac{4}{9} \right) \right] \cdot \frac{9}{29} \\ B &= \left(\frac{20}{250} - \frac{9}{250} \right) \cdot \frac{50}{11} - \left[\left(\frac{13}{4} - \frac{22}{9} \right) \right] \cdot \frac{9}{29} \\ B &= \frac{11}{250} \cdot \frac{50}{11} - \left[\left(\frac{117}{36} - \frac{88}{36} \right) \right] \cdot \frac{9}{29} \\ B &= \frac{1}{5} - \frac{29}{36} \cdot \frac{9}{29} \\ B &= \frac{1}{5} - \frac{29}{36} \cdot \frac{9}{29} \\ B &= \frac{1}{5} - \frac{1}{4} \\ B &= \frac{4}{20} - \frac{5}{20} \\ B &= -\frac{1}{20} \end{aligned}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV nhận xét, đánh giá quá trình luyện tập của HS, lưu ý lỗi HS hay mắc phải khi thực hiện tính toán số hữu tỉ để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm **BT6 + 7** theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.

- GV chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ và yêu cầu các nhóm hoàn thành vào PBT nhóm như sau:

+ **Nhóm 1 + 3:**Thực hiện hoàn thành **BT 8 + 10** (SGK – tr28)

+ **Nhóm 2 + 4:**Thực hiện hoàn thành **BT 9 + 11** (SGK – tr28)

- GV tổ chức củng cố kiến thức nhanh cho HS thông qua trò chơi trắc nghiệm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.

- GV dẫn dắt, sát sao các HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

Kết quả:

Bài 6.

a) Diện tích hình thang ABCD là:

$$\left(\frac{11}{3} + \frac{17}{2}\right). 32 = \frac{73}{4} = 18,25$$

Vậy Diện tích hình thang ABCD là 18,25 m².

b) Diện tích hình thoi MNPQ = diện tích hình thang ABCD = 18,25 m².

Độ dài cạnh NQ là:

$$S_{MNPQ} = \frac{1}{2} MP \cdot NQ$$

$$\Rightarrow NQ = \frac{2 \cdot S_{MNPQ}}{MP} = \frac{2 \cdot 18,25}{\frac{35}{4}} = \frac{146}{35}$$

Bài 7.

$$\frac{a \cdot \frac{\frac{1}{2} + \frac{3}{4}}{-1}}{\frac{1}{4}} = -3 \frac{3}{4}$$

$$a \cdot \frac{1}{2} + \frac{3}{4} = -\frac{15}{4} \cdot \frac{-1}{4}$$

$$a \cdot \frac{1}{2} + \frac{3}{4} = \frac{15}{16}$$

$$a \cdot \frac{1}{2} = \frac{15}{16} - \frac{3}{4}$$

$$a \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{16}$$

$$a = \frac{3}{16} \cdot \frac{1}{2}$$

$$a = \frac{3}{8}$$

Bài 8.

a) Nhiệt độ ngoài trời đo được vào một ngày mùa đông tại New York (Mĩ) lúc 5 giờ chiều (theo đơn vị độ C) là:

$$T(^{\circ}\text{C}) = \frac{5}{9} \cdot (T^{\circ}\text{F} - 32) = \frac{5}{9} \cdot (35,6 - 32) = 2^{\circ}\text{C}$$

Lúc 10 giờ tối cùng ngày, nhiệt độ đo được (theo đơn vị độ C) là:

$$T(^{\circ}\text{C}) = \frac{5}{9} \cdot (T^{\circ}\text{F} - 32) = \frac{5}{9} \cdot (22,64^{\circ} - 32) = -5,2^{\circ}\text{C}$$

b) Độ chênh lệch nhiệt độ từ 5 giờ chiều đến 10 giờ tối (theo đơn vị độ C) là:

$$(-5,2^{\circ}\text{C}) - 2^{\circ}\text{C} = -7,2^{\circ}\text{C}$$

Vậy từ nhiệt độ lúc 5h chiều giảm 7,2 độ C so với nhiệt độ lúc 10h tối.

Bài 9.

Số tiền lãi mẹ bạn Minh nhận được là:

$$321\,600\,000 - 300\,000\,000 = 21\,600\,000 \text{ (đồng)}$$

Lãi suất ngân hàng là:

$$21\,600\,000 : 300\,000\,000 \cdot 100\% = 7,2\%$$

Vậy lãi suất ngân hàng theo thể thức tiết kiệm nêu trên là: 7,2%

Bài 10.

Món hàng thứ nhất sau khi giảm có giá là:

$$(100\% - 30\%) \cdot 125\,000 = 87\,500 \text{ (đồng)}$$

Món hàng thứ hai sau khi giảm có giá là:

$$(100\% - 15\%) \cdot 300\,000 = 255\,000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền món hàng thứ ba khi đã giảm là:

$$692\,500 - 87\,500 - 255\,000 = 350\,000 \text{ (đồng)}$$

Giá tiền món hàng thứ ba khi chưa giảm là:

$$350\,000 : (100\% - 40\%) = \frac{1750000}{3} \approx 583333 \text{ (đồng)}$$

Bài 11.

a) Giá chiếc váy khi được giảm 20% là:

$$(100\% - 20\%) \cdot 800\,000 = 640\,000 \text{ (đồng)}$$

Giá chiếc váy khi được giảm tiếp 10% là:

$$(100\% - 10\%) \cdot 640\,000 = 576\,000 \text{ (đồng)}$$

Vậy chị Thanh phải trả 576 000 đồng cho chiếc váy.

b) Giá của chiếc túi trước khi được giảm 10% là:

$$864000: (100\% - 10\%) = 960\ 000 \text{ (đồng)}$$

Giá của chiếc túi trước khi được giảm 20% là:

$$960\ 000: (100\% - 20\%) = 1\ 200\ 000 \text{ (đồng)}$$

Vậy giá ban đầu của chiếc túi xách đó là 1 200 000 đồng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.
- Hoàn thành các bài tập SBT.
- Chuẩn bị bài mới, chương mới “ **Bài 1. Số vô tỉ. Căn bậc hai số học**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG 2: SỐ THỰC

BÀI 1: SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn.
- Nhận biết được số vô tỉ.
- Nhận biết được khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm.
- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.
- Thông qua các hoạt động thực tiễn, HS thấy được ý nghĩa của căn bậc hai.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, phần mềm giả lập máy tính Casio fx 570 VN Plus;

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), MTCT và tìm hiểu cách sử dụng MTCT; bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận để khám phá ra số vô tỉ.
- Tạo hứng thú, mong muốn khám phá bài học mới.

b) Nội dung: HS thực hiện giải bài tập khởi động của GV và thảo luận trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

c) Sản phẩm: HS giải được bài toán khởi động và trả lời câu hỏi mở đầu theo suy nghĩ cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV đặt vấn đề qua bài toán mở đầu, yêu cầu HS giải BT sau:

BT: Tìm x, biết: $x^2 + \frac{1}{2} = \frac{5}{8} - \frac{1}{4}$

- Sau khi giải xong, GV đặt câu hỏi dẫn dắt đặt câu hỏi “ Có số hữu tỉ nào mà bình phương của nó bằng 2 hay không?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- BT: HS lên bảng trình bày bài tập.
- Câu hỏi: GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của chúng ta đúng hay sai chúng ta sẽ tìm hiểu bài hôm nay.”.

⇒ **Bài 1: Số vô tỉ. Căn bậc hai số học**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về số thập phân hữu hạn và vô hạn tuần hoàn.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về số thập phân hữu hạn và vô hạn tuần hoàn và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS giải được **Thực hành 1**; **Vận dụng 1** và các bài tập liên quan

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bốn, trao đổi và thực hiện HĐKPI vào vở cá nhân. - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời một vài HS trả lời miệng và trình bày bảng. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi và rút ra nhận xét trong SGK: Với một số hữu tỉ $\frac{a}{b}$, ta có hai trường hợp sau: TH1: Nếu $\frac{a}{b}$ bằng một phân số thập phân thì kết quả của phép chia $\frac{a}{b}$ là số thập phân bằng với phân số thập phân đó. VD: $\frac{3}{2} = \frac{15}{10} = 1,5$; $\frac{37}{25} = \frac{148}{100} = 1,48$ Các số 1,5 và 1,48 được gọi là <i>số thập phân hữu hạn</i>. TH2: Nếu $\frac{a}{b}$ không bằng bất cứ phân số thập phân nào thì kết quả của phép chia $\frac{a}{b}$ không bao giờ dừng và có chữ số hoặc cụm chữ số sau dấu phẩy lặp đi lặp lại. VD: $\frac{5}{6} = 0,8333.. = 0,8(3)$; $\frac{431}{165} = 2,61212.. = 2,6(12)$ Các số 0,8(3); 2,6(12) được gọi là <i>số thập phân vô hạn tuần hoàn</i> và chữ số hay cụm chữ số lặp đi lặp lại như (3); (12) được gọi là <i>chu kì</i>. - GV phân tích và mời 2 HS đọc lại nhận xét.	1. Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ <u>HĐKPI:</u> a) $3:2=1,5$; $37:25 = 1,48$ $5:3 = 1,(6)$; $1:9= 0,(1)$ b) $\frac{3}{2}=3:2=1,5$; $\frac{37}{25}=37:25 = 1,48$; $\frac{5}{3}=5:3 = 1,(6)$; $\frac{1}{9}=1:9= 0,(1)$ <u>⇒Kết luận:</u> Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn. Thực hành 1: $\frac{12}{25} = \frac{48}{100} = 0,48$

- GV chú ý HS cách đọc số thập phân vô hạn tuần hoàn cho HS và cho VD, yêu cầu HS đọc: 0,8(3) đọc là 0,8 chu kì 3; số 2,6(12) đọc là 2,6 chu kì 1,2. - GV cho HS đọc khung kiến thức trọng tâm: <i>Mỗi số hữu tỉ được biểu diễn bởi một số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn tuần hoàn.</i> - GV yêu cầu đọc <i>Ví dụ 1</i>, phân tích, hướng dẫn HS hiểu và HS tự trình bày vào vở. - HS hoàn thành bài cá nhân Thực hành 1 chuyển đổi số hữu tỉ sang số thập phân sau đó thảo luận cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. → HS nhận xét, GV đánh giá, lưu ý HS lỗi sai - HS tự hoàn thành Vận dụng 1 vào vở. → GV mời 1 - 2 HS trình bày miệng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu. - HĐ cặp đôi: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các dạng biểu diễn thập phân của số hữu tỉ	$\frac{27}{2} = \frac{135}{10} = 13,5$ $\frac{10}{9} = 1,(1)$ Vận dụng 1: Có: $\frac{5}{6} = 0.8(3)$ Vi: $0,834 > 0.8(3)$ $\Rightarrow 0,834 > \frac{5}{6}$
--	--

Hoạt động 2: Số vô tỉ

a) Mục tiêu:

- Giúp HS làm quen với số vô tỉ qua thực tế nhận biết căn bậc hai của 2.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số vô tỉ.

c) Sản phẩm: HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thảo luận hoàn thành HĐKP2 vào bảng nhóm. →Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV phân tích bài toán trên, cho HS hiểu và giải đáp được bài toán được đặt ra ở phần mở đầu. - GV đặt câu hỏi dẫn dắt, sau đó chốt kiến thức: <i>Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là số vô tỉ.</i> <i>Tập hợp các số vô tỉ được kí hiệu là I.</i> - GV cho 1-2 HS đọc, phát biểu khung kiến thức trọng tâm. -GV cho HS đọc hiểu <i>Ví dụ 2</i>. - HS vận dụng kiến tự hoàn thành Thực hành 2. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát	2. Số vô tỉ HĐKP2: • Vì các tam giác AMB, ABN, AND, DNC, CNB có diện tích bằng nhau ⇒ Từ hình vẽ, ta thấy: Diện tích hình vuông ABCD gấp 2 lần diện tích hình vuông AMBN. • Diện tích hình vuông ABCD là: $S_{ABCD} = 2S_{AMBN} = 2 \cdot 1^2 = 2 \text{ (dm}^2\text{)}$ • Biểu diễn: $S_{ABCD} = AB^2$ ⇒Kết luận: <i>Mỗi số thập phân vô hạn không tuần hoàn biểu diễn thập phân của một số, số đó gọi là số vô tỉ.</i> Thực hành 2: a) Số $a=5,123$ là một số thập phân hữu hạn nên a là số hữu tỉ. b) Số $b = 6,15555... = 6,1(5)$ là một số thập phân vô hạn tuần hoàn nên b là số hữu tỉ. c) Người ta chứng minh được $\pi = 3,14159265...$ là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Vậy π là số vô tỉ.

lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	d) Cho biết số $c=2,23606\dots$ là một số thập phân vô hạn không tuần hoàn. Vậy c là số vô tỉ .
---	---

Hoạt động 3: Căn bậc hai số học

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết căn bậc hai số học và giải quyết các bài tập liên quan

b) Nội dung: HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về căn bậc hai số học.

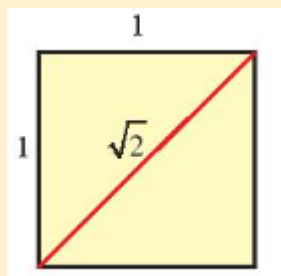
c) Sản phẩm: HS ghi nhớ khái niệm căn bậc hai số học và giải được các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm bốn tính toán kết quả HĐKP3. →HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV dẫn dắt, chốt kiến thức: <i>Căn bậc hai số học của số a không âm là số x không âm sao cho $x^2 = a$.</i> - Ta dùng kí hiệu $\sqrt{a}$ để chỉ căn bậc hai số học của a. - GV nhấn mạnh cho HS: <i>Một số không âm a có đúng một căn bậc hai số học.</i> - GV lưu ý cho HS Chú ý SGK: * Chú ý: <i>Số âm không có căn bậc hai số học.</i> <i>Ta có $\sqrt{a} \geq 0$ với mọi số a không âm.</i>	3. Căn bậc hai số học HĐKP3: a) Các giá trị của x^2 theo thứ tự lần lượt là: 4; 9; 16; 25; 100. b) Các số thực không âm x theo thứ tự lần lượt là: 2; 3; 4; 5; 10. ⇒Kết luận: <i>Căn bậc hai số học của số a không âm là số x không âm sao cho $x^2 = a$.</i> - Ta dùng kí hiệu $\sqrt{a}$ để chỉ căn bậc hai số học của a.

- Với mọi số không âm a , ta luôn có $(\sqrt{a})^2 = a$. VD: $(\sqrt{2})^2 = 2$.

- Từ HĐKP2, ta có $\sqrt{2}$ là độ dài đường chéo của một hình vuông có cạnh bằng 1.



- GV đặt câu hỏi thêm: Nếu hình vuông có cạnh bằng x thì diện tích hình vuông bằng bao nhiêu?

→ HS thảo luận, suy nghĩ trả lời câu hỏi, lớp nhận xét. GV giảng, chốt đáp án.

- GV yêu cầu HS tự thực hiện **Thực hành 3** vào vở để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu.

- GV cho HS áp dụng kiến thức hoàn thành **Vận dụng 2** vào vở.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV.

HS hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV: quan sát và hỗ trợ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày

- Một số HS khác nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lại kiến thức, đánh giá quá trình tiếp thu bài học của lớp và chốt lại kiến thức trọng tâm.

- Một số không âm a có đúng một căn bậc hai số học.

* Chú ý:

- Số âm không có căn bậc hai số học.

- Ta có $\sqrt{a} \geq 0$ với mọi số a không âm.

- Với mọi số không âm a , ta luôn có $(\sqrt{a})^2 = a$. VD: $(\sqrt{2})^2 = 2$

- Từ HĐKP2, ta có $\sqrt{2}$ là độ dài đường chéo của một hình vuông có cạnh bằng 1.

Thực hành 3:

Căn bậc hai số học của: 16; 7; 10; 36 lần lượt là: 4; $\sqrt{7}$; $\sqrt{10}$; 6.

Vận dụng 2.

Độ dài cạnh của một mảnh đất hình vuông có diện tích 169 cm^2 là:

$$\sqrt{169} = 13 \text{ (m)}$$

Hoạt động 4: Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay

a) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết cách dùng máy tính cầm tay để tìm căn bậc hai của một số không âm.
- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, áp dụng kiến thức liên môn, vận dụng tổng hợp các kĩ năng thông qua việc dùng máy tính cầm tay để tính toán trong thực tế đo lường hình học.

b) Nội dung: HS chú ý các hoạt động SGK, nghe giảng và thực hiện các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS sử dụng được máy tính cầm tay để thực hiện các bài tập tính toán.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV giới thiệu lại một số loại máy tính cầm tay. - GV sử dụng phần mềm giả lập máy tính Casio fx – 570 VN Plus chiếu lên màn hình để HS quan sát, hướng dẫn HS thao tác. (GV có thể hướng dẫn bổ sung thêm một số phím chức năng như SHIFT, MODE). - GV hướng dẫn HS thực hiện HĐKP4. → GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. - HS thực hành sử dụng MTCT để tìm căn bậc hai (đúng hoặc gần đúng) của một số không âm hoàn thành bài Thực hành 4. - GV yêu cầu HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và công thức tính diện tích hình tròn và yêu HS dùng máy tính cầm tay để thực hiện bài toán Vận dụng 3. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.	4. Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay HĐKP4: a) Kết quả trên màn hình là: 5 Suy ra: $x^2=5^2=25$ b) Kết quả trên màn hình là: 1,414213.. Suy ra: $x^2=2$. Thực hành 4. $\sqrt{3} \approx 1,73205... ;$ $\sqrt{15129} = 123 ;$ $\sqrt{10000} = 100;$ $\sqrt{10} \approx 3,16227... ;$ Vận dụng 3

- GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng. - Lớp chú ý nghe, nhận xét, giáo viên đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm và yêu cầu HS nhắc lại các tính chất của phép nhân số hữu tỉ.	a)Độ dài cạnh của mảnh đất hình vuông là: $\sqrt{12996} = 114 \text{ m}$ b)Bán kính của một hình tròn có diện tích là: $S=\pi R^2$ $\Rightarrow R = \sqrt{\frac{S}{\pi}} = \sqrt{\frac{100}{\pi}} \approx 5,64(\text{cm})$
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về số vô tỉ và căn bậc hai số học thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức về số vô tỉ và căn bậc hai số học trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức số vô tỉ và căn bậc hai số học.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT3 ; BT4 ; BT5** (SGK – tr33).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

a)

$$\frac{15}{8} = 1,875; \quad -\frac{99}{20} = -4,95; \quad \frac{40}{9} = 4,(4); \quad -\frac{44}{7} = -6,(285714)$$

b) Trong các số thập phân trên, số thập phân $4,(4)$ và $-6,(285714)$ là các số thập phân vô hạn tuần hoàn với chu kì lần lượt là 4 và 285714

Bài 3:

a) $\sqrt{64} = \sqrt{8^2} = 8$

b) $\sqrt{25^2} = \sqrt{25^2}$

c) $\sqrt{(-5)^2} = 5$

Bài 4.

n	121	144	169	21316
$\sqrt{n}$	11	12	13	146

Bài 5.

a) $\sqrt{2250} \approx 47,434$ b) $\sqrt{12} \approx 3,464$

c) $\sqrt{5} \approx 2,236$ d) $\sqrt{624} \approx 24,980$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung:

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất hoàn thành các bài toán thực tế được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận sau đó tự hoàn thành vở.
- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức thông qua Trò chơi trắc nghiệm:

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là sai ?

- A. $\sqrt{2} \in \mathbb{I}$ B. $\sqrt{9} \in \mathbb{I}$ C. $\pi \in \mathbb{I}$ D. $\sqrt{4} \in \mathbb{Q}$

Câu 2. Số nào trong các số sau không là số hữu tỉ?

- A. 12 B. 3,(14) C. $\sqrt{3}$ D. $\frac{2}{3}$

Câu 3. Trong các số sau đây số nào là số vô tỉ?

- A. 0,121212... B. $\sqrt{121}$ C. 0,12341234... D. 0,012001200012...

Câu 4. Căn bậc hai số học của 225 là:

- A. 15 B. -15 C. 15 và -15 D. 5

Câu 5. Chọn câu trả lời sai. Nếu $\sqrt{x} = \frac{2}{3}$ thì x bằng:

- A. $\left(\frac{2}{3}\right)^2$ B. $\left(\frac{-2}{3}\right)^2$ C. $\frac{4}{9}$ D. $-\left(\frac{-2}{3}\right)^2$

Câu 6. Nếu $\sqrt{a} = 3$ thì a^2 bằng:

- A. 3 B. 81 C. 27 D. 9

Câu 7. Trong các số 12321; 5,76; 2,5; 0,25 số nào không có căn bậc hai là số hữu tỉ.

- A. 12321 B. 5,76 C. 2,5 D. 0,25

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện các nhóm trình bày.

Kết quả:

Bài 6.

Diện tích của cái sân là: $10\,125\,000 : 125\,000 = 81(\text{m}^2)$

Chiều dài cạnh của cái sân là: $\sqrt{81} = 9 \text{ (m)}$

Bài 7.

Bán kính của hình tròn đó là:

$$S = \pi \cdot R^2 \Rightarrow R = \sqrt{\frac{9869}{\pi}} \approx 56,048 \text{ (m)}$$

- Đáp án Trò chơi trắc nghiệm:

1. B	2. C	3. D	4. A	5. D	6. D	7. C
------	------	------	------	------	------	------

Câu 1

A. $\sqrt{2} \approx 1,4142... \in \mathbb{I} \Rightarrow \text{Đúng}$

B. $\sqrt{9} = 3 \notin \mathbb{I} \Rightarrow \text{Sai}$

C. $\pi \approx 3,14159... \in \mathbb{I} \Rightarrow \text{Đúng}$

D. $\sqrt{4} = 2 \in \mathbb{Q} \Rightarrow \text{Đúng}$

Vậy các phát biểu đúng là các phát biểu a); c); d) $\Rightarrow$ Đáp án đúng: B. $\sqrt{9}$

Câu 2.

$12 = \frac{12}{1} \Rightarrow 12$ là số hữu tỉ ; $3,(14) = 3 + \frac{14}{99} = \frac{311}{99} \Rightarrow 3,(14)$ là số hữu tỉ.

$\sqrt{3} = 1,732... \Rightarrow \sqrt{3}$ là số thập phân vô hạn tuần hoàn

$\Rightarrow \sqrt{3}$ là số vô tỉ, không là số hữu tỉ.

$0,123 = \frac{123}{100} \Rightarrow 0,123$ là số hữu tỉ

$\Rightarrow$ Đáp án đúng là: C. $\sqrt{3}$

Câu 3. Số vô tỉ là:

D. 0,012001200012...

Câu 4. Căn bậc hai số học của 225 là:

A. 15 (Vì căn bậc hai số học là một số không âm)

Câu 5. Câu trả lời sai là:

D. $-\left(\frac{-2}{3}\right)^2$

Câu 6. Nếu $\sqrt{a} = 3$ thì a^2 bằng:

D. 9

Câu 7. Trong các số 12321; 5,76; 2,5; 0,25 số không có căn bậc hai là số hữu tỉ.

C. 2,5. Vì $\sqrt{2,5} = 1,5811388....$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 2: SỐ THỰC. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ THỰC (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được số thực và tập hợp các số thực
- Nhận biết được thứ tự trong tập hợp các số thực
- Nhận biết được trục số thực và biểu diễn được số thực trên trục trong trường hợp thuận lợi.
- Nhận biết được số đối của một số thực
- Nhận biết được giá trị tuyệt đối của một số thực

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

- + Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi nhớ được các thông tin liên quan đến khái niệm số: số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ, số vô tỉ, số thực.
- + Biểu diễn được số thực trên trục số trong những trường hợp thuận lợi; so sánh được số thực tùy ý đã cho; Tính được giá trị tuyệt đối của một số thực bất kì.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu, tìm hiểu thêm về số π .

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...); ôn lại cách biểu diễn trên trục các số tự nhiên, số nguyên (lớp 6), số hữu tỉ (chương I).

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội nhận biết tập số thực R .
- Tạo hứng thú, thu hút học sinh vào bài học.

b) Nội dung: HS nhớ lại các tập hợp số đã học và thực hiện trả lời các câu hỏi của GV.

c) Sản phẩm: HS nhớ lại được đúng các tập hợp số đã học và trả lời câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

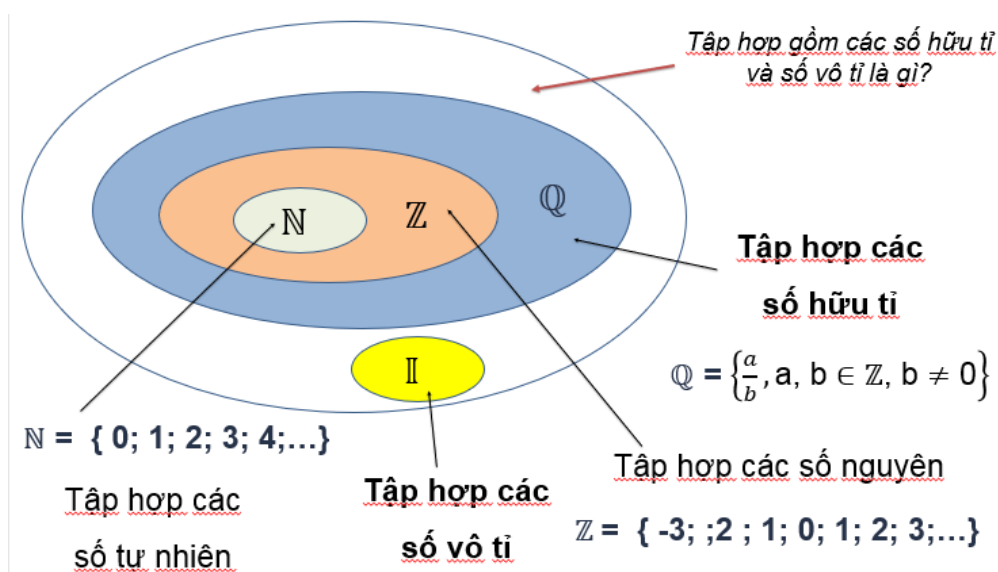
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ “ Chúng ta đã được học những tập hợp số nào?”

→GV chiếu slide bản đồ minh họa các tập hợp số đã học:



Tập hợp gồm các số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi là gì?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV dẫn dắt gợi nhớ kiến thức, nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết tập hợp gồm các số hữu tỉ và số vô tỉ được gọi là gì? Tập hợp đó gồm các số như thế nào? Kí hiệu của tập hợp đó..., chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay”

⇒ **Bài 2: Số thực. Giá trị tuyệt đối của một số thực.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Số thực và tập hợp và tập hợp các số thực

a) Mục tiêu:

- HS ôn tập lại về số hữu tỉ và số vô tỉ để làm cơ sở giới thiệu tập số thực R .

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về số thực và tập hợp các số thực, hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS nhận biết được tập hợp số thực và giải được **Thực hành 1**

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoàn thành HDKP1 củng cố lại kiến thức về số hữu tỉ và số vô tỉ. - GV dẫn dắt, giới thiệu khái niệm số thực và yêu cầu HS cho ví dụ về số thực. Với các số HS đã chọn, GV đặt câu hỏi thêm xem trong số các số thực đã nêu, số nào là số tự nhiên, số nào là số hữu tỉ,... - GV đặt câu hỏi: <i>Các em đã biết những loại số thập phân nào?</i> - GV nhấn mạnh cho HS:	1. Số thực và tập hợp và tập hợp các số thực <u>HDKP1:</u> Có: $3,(45) = \frac{38}{11}$; $-45 = \frac{-45}{1}$ $0 = \frac{0}{1}$ $\sqrt{2} = 1,4142\dots$; $-\sqrt{3} = -1,732\dots$; $\pi = 3,1415\dots$ ⇒ Các số: $\frac{2}{3}$; $3,(45)$; -45 ; 0 là số hữu tỉ Các số $\sqrt{2}$; $-\sqrt{3}$; π là số vô tỉ. ⇒ <u>Kết luận 1:</u>

“Mỗi số thực chỉ có một trong hai dạng biểu diễn thập phân sau đây: + Dạng thập phân hữu hạn hay vô hạn tuần hoàn nếu đó là <i>số hữu tỉ</i>. + Dạng thập phân vô hạn không tuần hoàn nếu số đó là <i>số vô tỉ</i>.” - HS đọc, GV phân tích <i>Ví dụ 1</i> để HS hiểu rõ kiến thức về số thực. - GV yêu cầu HS thực hành sử dụng các kí hiệu $Q, R, \in, \notin$ để hoàn thành Thực hành 1 rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về số thực thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV. - GV: dẫn dắt, gợi ý HS hoàn thành các yêu cầu. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng, cả lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại khái niệm số thực và yêu cầu HS ghi vở.	- Ta gọi chung số hữu tỉ và số vô tỉ là số thực. - Tập hợp các số thực được kí hiệu là R. Thực hành 1: a) $\sqrt{3} \in Q$. Sai Sửa lại: $\sqrt{3} \notin Q$ b) $\sqrt{3} \in R$. Đúng c) $\frac{2}{3} \notin R$. Sai Sửa lại: $\frac{2}{3} \in R$. d) $-9 \in R$. Đúng Chú ý: - Trong các tập hợp số mà ta đã học, tập hợp các số thực là “rộng lớn” nhất, bao gồm tất cả các số tự nhiên, số nguyên, số hữu tỉ và cả số vô tỉ. ⇒ Kết luận 2: - Trong tập hợp các số thực, ta cũng có các phép tính với các tính chất tương tự như các phép tính trong tập hợp các số hữu tỉ mà ta đã biết.
--	--

Hoạt động 2: Thứ tự trong tập hợp các số thực

a) Mục tiêu:

- Giúp HS làm quen với quan hệ thứ tự trên tập hợp các số thực và biết cách biểu diễn thập phân để so sánh các số thực.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số biểu diễn số thực.

c) Sản phẩm: HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện HĐKP2 vào vở. →Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV lưu ý cho HS: Các số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn đều có thể được so sánh tương tự như so sánh hai số thập phân hữu hạn, đó là so sánh phần số nguyên, rồi đến thập phân thứ nhất, phần thập phân thứ hai,.. - GV dẫn dắt, dẫn đến Kết luận như trong khung kiến thức trọng tâm: <i>Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc $x < y$ hoặc $x > y$ hoặc $x = y$.</i> - GV cho HS đọc hoàn thành <i>Ví dụ 2</i>. - GV lưu ý cho HS phần Chú ý. - HS đọc hiểu <i>Ví dụ 3</i>. - GV cho HS luyện tập kĩ năng so sánh hai số thực bằng việc yêu cầu HS hoàn thành Thực hành 2 sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi. - HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và vận dụng kiến thức số thực hoàn thành Vận dụng 1 vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.	2. Thứ tự trong tập hợp các số thực HĐKP2: $3,14 < 3,1415 < 3,141515$ ⇒Kết luận: <i>Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc $x < y$ hoặc $x > y$ hoặc $x = y$.</i> Chú ý: <i>Với hai số thực dương a và b, ta có:</i> <i>Nếu $a > b$ thì $\sqrt{a} > \sqrt{b}$</i> Thực hành 2: a) Có: $4,(56) = 4,5656....$ Vì $4,5656... > 4,56279 \Rightarrow 4,(56) > 4,56279$ b) Có: $-3,(65) = -3,6565...$ Vì $-3,6565... > -3,6491$. Do đó, $-3,(65) < -3,6491$; c) Có: $0,(21) = \frac{21}{99} = \frac{7}{33}$; $0,2(12) = 0,2 + \frac{12}{99} = \frac{7}{33}$ Vận dụng 1. Độ dài của cạnh hình vuông có diện tích 5 m^2 là: $a = \sqrt{5} \approx 2,236 \text{ (cm)}$ Có $2,236.. < 2,361$

- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng). - Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình thảo luận cặp đôi của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về thứ tự trong tập hợp các số thực và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	$\Rightarrow a < b.$
---	----------------------

Hoạt động 3: Trục số thực

a) Mục tiêu:

- HS biết xây dựng trục số thực thông qua việc biểu diễn một số vô tỉ trên trục số.
- HS biết biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về trục số thực và biểu diễn số thực trên trục số

c) Sản phẩm: HS thực hiện được các bài tập **Thực hành 3**, **Vận dụng 2** và các bài tập liên quan biểu diễn số thực trên trục số.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS quan sát hình vẽ và trao đổi trả lời câu hỏi HĐKP3. →HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. GV hướng dẫn HS biểu diễn số vô tỉ $\sqrt{2}$ trên trục số, đồng thời giảng, phân tích cho HS hiểu và biết cách biểu diễn. - GV phân tích cho HS nhận thấy <i>không phải mỗi điểm trên trục số đều biểu diễn một số</i>	3. Trục số thực HĐKP3: Đường chéo OA của hình vuông có độ dài là 1 bằng $\sqrt{2}$ là số vô tỉ. ⇒Kết luận: - <i>Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.</i>

hữu tỉ (hay các điểm biểu diễn số hữu tỉ không lấp đầy trục số).

- GV dẫn dắt, rút ra kết luận:
- Mỗi số thực được biểu diễn bởi một điểm trên trục số.
- Ngược lại, mỗi điểm trên trục số biểu diễn một số thực.

- GV mời 1-2 HS đọc lại kết luận.
- GV yêu cầu HS tự thực hiện **Thực hành 3** vào vở thực hành biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.
- HS vận dụng kiến thức vào thực tế so sánh hai số thực trên trục số thảo luận nhóm đôi hoàn thành **Vận dụng 2**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS chú ý lắng nghe, thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV; hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.
- GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, trả lời, trình bày bảng.
- Lớp nhận xét, GV đánh giá.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng kết, cho HS nhắc lại biểu diễn số thực trên trục số và hoàn thành ghi vở đầy đủ.

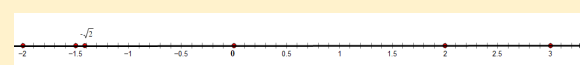
- Ngược lại, mỗi điểm trên trục số biểu diễn một số thực.

* Chú ý:

Điểm biểu diễn số thực x trên trục số được gọi là điểm x .

Nếu $x < y$ thì trên trục số nằm ngang, điểm x ở bên trái điểm y .

Thực hành 3:



Vận dụng 2.

$$\frac{3}{2} = 1,5 ; \sqrt{2} = 1,4142..$$

$$\text{Có: } \sqrt{2} = 1,4142.. < \frac{3}{2} = 1,5$$

$$\Rightarrow \sqrt{2} \text{ nằm bên trái số } \frac{3}{2}.$$

Hoạt động 4: Số đối của một số thực

a) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết khái niệm số đối của một số thực.
- HS có cơ hội vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế so sánh các số đối của hai số thực.

b) Nội dung: HS quan sát các hoạt động SGK, nghe giảng và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS thực hiện được các bài tập **Thực hành 4**, **Vận dụng 3** và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS thảo luận cặp đôi thực hiện HĐKP4. - GV dẫn dắt, nêu câu hỏi, rút ra kết luận về hai số đối nhau. - GV cho HS đọc <i>Ví dụ 5</i> và yêu cầu HS lấy ví dụ về hai số đối nhau. - GV cho HS tự thực hiện Thực hành 4. →GV mời 1-2 HS phát biểu, lớp nhận xét. GV chốt đáp án. - GV hướng dẫn HS vận dụng kiến thức thực hiện Vận dụng 3 tìm số đối sau đó so sánh hai số. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày miệng + trình bày bảng - Lớp nghe, bổ sung; GV nhận xét. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại các lỗi hay mắc và yêu cầu HS nhắc lại kiến thức về hai số đối nhau.	4. Số đối của một số thực HĐKP4: Có: $OA = 4,5$ và $OA' = 4,5$ $\Rightarrow OA = OA'$. ⇒ Kết luận: - Hai số thực có điểm biểu diễn trên trục số cách đều điểm gốc O và nằm về hai phía ngược nhau là hai số đối nhau, số này gọi là số đối của số kia. - Số đối của số thực x kí hiệu là $-x$. Ta có $x + (-x) = 0$ Thực hành 4. Số đối của các số thực $5, 12; \pi; -\sqrt{13}$ lần lượt là: $-5, 12; -\pi; \sqrt{13}$ Vận dụng 3 Các số đối của hai số $\sqrt{2}$ và $\sqrt{3}$ lần lượt là: $-\sqrt{2}$ và $-\sqrt{3}$. Do $2 < 3 \Rightarrow \sqrt{2} < \sqrt{3} \Rightarrow -\sqrt{2} > -\sqrt{3}$.

Hoạt động 5: Giá trị tuyệt đối của một số thực

a) Mục tiêu:

- Tìm hiểu khái niệm giá trị tuyệt đối, nhận biết biểu diễn số thực trên trục số và tính được giá trị tuyệt đối của số thực đã cho.

b) Nội dung: HS chú ý hoạt động SGK, nghe giảng và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về giá trị tuyệt đối của một số thực.

c) Sản phẩm: HS sử dụng được máy tính cầm tay để thực hiện các bài tập tính toán.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi trả lời câu hỏi HĐKP5. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi cho HS rút ra kết luận về giá trị tuyệt đối trong khung kiến thức trọng tâm: - <i>Giá trị tuyệt đối của một số thực x là khoảng cách từ điểm x đến điểm 0 trên trục số.</i> - <i>Giá trị tuyệt đối của một số thực x được kí hiệu là x.</i> - GV lưu ý HS phần <u>Nhận xét</u>: $x = \begin{cases} x & \text{khi } x > 0 \\ -x & \text{khi } x < 0 \\ 0 & \text{khi } x = 0 \end{cases}$ Giá trị tuyệt đối của một số thực x luôn là số không âm: $x \geq 0$ với mọi số thực x. - GV cho HS đọc Ví dụ 6 và yêu cầu HS tự lấy VD. - GV yêu cầu HS thực hiện tìm giá trị tuyệt đối của các số bài Thực hành 5 vào vở cá nhân. - HS thảo luận nhóm đôi trao đổi Vận dụng 4. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	5. Giá trị tuyệt đối của một số thực HĐKP5: • Khoảng cách từ 0 đến điểm $\sqrt{2}$ là $\sqrt{2}$ • Khoảng cách từ 0 đến điểm $-\sqrt{2}$ là $\sqrt{2}$ $\Rightarrow$ Khoảng cách từ 0 đến hai điểm $\sqrt{2}$ và $-\sqrt{2}$. $\Rightarrow$ Kết luận: - <i>Giá trị tuyệt đối của một số thực x là khoảng cách từ điểm x đến điểm 0 trên trục số.</i> - <i>Giá trị tuyệt đối của một số thực x được kí hiệu là x.</i> <u>* Nhận xét:</u> $x = \begin{cases} x & \text{khi } x > 0 \\ -x & \text{khi } x < 0 \\ 0 & \text{khi } x = 0 \end{cases}$ Giá trị tuyệt đối của một số thực x luôn là số không âm: $x \geq 0$ với mọi số thực x.

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức về giá trị tuyệt đối, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, bao quát HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Cá nhân: Giơ tay phát biểu, trình bày bảng. - Lớp nhận xét, chỉnh sửa, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lưu ý lại kiến thức trọng tâm về giá trị tuyệt đối của một số thực, yêu cầu HS nhắc lại và ghi vở đầy đủ.	Thực hành 5. $ -3, 14 = 3, 14$ $ 41 = 41$ $ -5 = 5$ $ 1, (2) = 1, (2)$ $ -\sqrt{5} = \sqrt{5}$ Vận dụng 4: $ x = \sqrt{3}$ $\Rightarrow x = \sqrt{3} \text{ hoặc } x = -\sqrt{3}$
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về nhận biết, biểu diễn số thực, tập hợp số thực ; so sánh các số thực ; biểu diễn số thực trên trục số thực ; tìm số đối và giá trị tuyệt đối của số thực thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức về số thực đã học ở trên trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các tập theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập liên quan đến kiến thức về số thực.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT6 ; BT8 ; BT9** (SGK – tr38).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bàybảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:**Bài 1:**

$$5 \in \mathbb{Z} \qquad -2 \in \mathbb{Q} \qquad \sqrt{2} \notin \mathbb{Q}$$

$$\frac{3}{5} \in \mathbb{Q} \qquad 2,31(45) \notin \mathbb{I} \qquad 7,62(38) \in \mathbb{R} \qquad 0 \notin \mathbb{I}$$

Bài 2:

$$\frac{-2}{3} = -0,(6) \qquad 4,1; \qquad -\sqrt{2} = -1,4142.. \qquad 3,2$$

$$\pi = 3,1415.. \qquad \frac{-3}{4} = -0,75 \qquad \frac{7}{3} = 2,(3)$$

$$\forall -1,4142.. < -0,75 < -0,(6) < 2,(3) < 3,1415.. < 3,2 < 4,1$$

$$\Rightarrow -\sqrt{2} < \frac{-3}{4} < \frac{-2}{3} < \frac{7}{3} < \pi < 3,2 < 4,1$$

Vậy thứ tự từ nhỏ đến lớn của các số thực là: $-\sqrt{2}; \frac{-3}{4}; \frac{-2}{3}; \frac{7}{3}; \pi; 3,2; 4,1$.

Bài 6.

$$|-\sqrt{7}| = \sqrt{7}; \qquad |52, (1)| = 52, 1 \qquad ; \qquad |0,68| = 0,68$$

$$\left| \frac{-3}{2} \right| = \frac{3}{2} \qquad ; \qquad |2p| = 2p$$

Bài 8:

$$|x| = \sqrt{5} \Leftrightarrow x = \sqrt{5} \text{ hoặc } x = -\sqrt{5}$$

$$|y - 2| = 0 \Leftrightarrow y - 2 = 0 \Leftrightarrow y = 2$$

Bài 9.

$$\forall | -9 | = 9$$

$$\Rightarrow M = \sqrt{| -9 |} = \sqrt{9} = 3$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập liên quan đến số thực.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS thảo luận, tham gia trò chơi củng cố kiến thức về số thực.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các kiến thức về số thực hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức về tập hợp số thực thông qua « Trò chơi trắc nghiệm »:

Câu 1. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Số nguyên không phải số thực
- B. Phân số không phải số thực
- C. Số vô tỉ không phải số thực
- D. Cả ba loại số trên đều là số thực

Câu 2. Phát biểu nào sau đây **sai**?

- A. Mọi số vô tỉ đều là số thực
- B. Mọi số thực đều là số vô tỉ.
- C. Mọi số nguyên đều là số hữu tỉ
- D. Số 0 là số hữu tỉ cũng là số thực.

Câu 3. Chọn chữ số thích hợp điền vào chỗ trống $-11,29 < - 11, \dots 9$

- A. 1 ; 2; ...9
- B. 3

C. $\emptyset$

D. 0 ; 1

Câu 4. Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định sau:

A. $\sqrt{2}$; $\sqrt{3}$; $\sqrt{5}$ là các số thực.

B. $\frac{-1}{2}$; $\frac{2}{3}$; -0,45 là các số thực.

C. Số 0 vừa là số hữu tỉ vừa là số vô tỉ.

D. 1; 2; 3; 4 là các số thực.

Câu 5. Sắp xếp từ nhỏ đến lớn giá trị tuyệt đối của các số -3,2 ; 2,13; $-\sqrt{2}$; $\frac{-3}{7}$

A. $\left| \frac{-3}{7} \right|$; $|\sqrt{2}|$; |2, 13| ; |- 3, 2|

B. |- 3, 2|; $|\sqrt{2}|$; $\left| \frac{-3}{7} \right|$; |2, 13|

C. |- 3, 2|; |2, 13| ; $|\sqrt{2}|$; $\left| \frac{-3}{7} \right|$

D. |2, 13|; $\left| \frac{-3}{7} \right|$; $|\sqrt{2}|$; |- 3, 2|

Câu 6. Số đối của các số $-\sqrt{5}$; 12,(3) ; 0,4599 ; $\sqrt{10}$; $-\pi$ lần lượt là:

A. $-\sqrt{5}$; 12,(3) ; 0,4599 ; $-\sqrt{10}$; π

B. $\sqrt{5}$; 12,(3) ; 0,4599 ; $\sqrt{10}$; $-\pi$

C. $-\sqrt{5}$; -12,(3) ; -0,4599 ; $-\sqrt{10}$; $-\pi$

D. $\sqrt{5}$; -12,(3) ; -0,4599 ; $-\sqrt{10}$; π

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Với mỗi câu hỏi, HS giơ tay phát biểu, trả lời câu hỏi. Lớp chú ý nhận xét, chỉnh sửa.

Kết quả:

1. D	2. B	3. D	4. C	5. A	6. D
------	------	------	------	------	------

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Làm tròn số và ước lượng kết quả.**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 3: LÀM TRÒN SỐ VÀ ƯỚC LƯỢNG KẾT QUẢ (3 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được ý nghĩa của việc ước lượng và làm tròn số
- Thực hiện được làm tròn số thập phân
- Thực hiện được ước lượng và làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.
- Biết sử dụng máy tính cầm tay để ước lượng và làm tròn số.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

- + Nghe hiểu, đọc hiểu và ghi nhớ được các thông tin liên quan đến làm tròn số thực.
- + Sử dụng được máy tính cầm tay để ước lượng và làm tròn số.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm; ôn lại làm tròn số thập phân.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về cách làm tròn số thực thông qua liên hệ với kinh nghiệm làm tròn số thập phân.
- Tạo hứng thú, thu hút học sinh vào bài học.

b) Nội dung: HS nhớ lại cách làm tròn số thập phân

c) Sản phẩm: HS giải được bài tập khởi động và trả lời câu hỏi khởi đầu theo ý kiến cá nhân của mình.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

+ GV yêu cầu HS giải bài tập khởi động sau:

BT: *Em hãy làm tròn số 198,9354 đến hàng phần mười.*

+ “ Ở lớp 6 các em đã học cách làm tròn số thập phân hữu hạn đến một hàng nào đó. Liệu cách làm tròn số thực có tương tự?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV yêu cầu HS giải BT khởi động, dẫn dắt gợi nhớ kiến thức, nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một vài HS giải BT, sau đó HS trả lời câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

Bước 4: Kết luận, nhận định: Trên cơ sở các câu trả lời của HS, GV dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của các em đúng hay sai? Việc làm tròn số thực có tương tự như cách làm tròn số thập phân không? Hay cách làm tròn số thập phân như thế nào? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.”

⇒ **Bài 3: Làm tròn số và ước lượng kết quả.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Làm tròn số

a) Mục tiêu:

- HS biết cách quy số thực về dạng thập phân rồi làm tròn số thập phân đó.
- HS vận dụng kiến thức làm tròn số thực để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung và tiếp nhận kiến thức về làm tròn số theo dẫn dắt và yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS biết cách làm tròn số thực, giải được các bài tập *Ví dụ, Thực hành 1, Vận dụng 1* và có thể giải được các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV mời một vài HS nhắc lại cách làm tròn số thập phân hữu hạn. - GV cho HS thảo luận nhóm sử dụng kỹ thuật động não không công khai hoàn thành HĐKP1. → GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV yêu cầu HS áp dụng kiến thức tự hoàn thành Thực hành 1 vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức thực hiện Vận dụng 1. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về làm tròn số thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV. - HĐ nhóm: Các cá nhân trình bày ý kiến riêng ra giấy, sau đó trao đổi thảo luận nhóm và chốt đáp án cuối cùng.	1. Làm tròn số <u>HĐKP1:</u> a) $3,1415 \approx 3,1$ và $\pi \approx 3,1$ b) $-\frac{10}{3} = 3,(3) \approx 3,33$ c) $\sqrt{2} \approx 1,414$. ⇒ <u>Kết luận:</u> <i>Khi làm tròn một số thập phân đến hàng nào thì hàng đó gọi là hàng quy tròn.</i> <i>Muốn làm tròn số thập phân đến một hàng quy tròn nào đó, ta thực hiện các bước sau:</i> <i>- Gạch dưới chữ số thập phân của hàng quy tròn.</i> <i>- Nhìn sang chữ số ngay bên phải:</i> ● <i>Nếu chữ số đó lớn hơn hoặc bằng 5 thì tăng chữ số gạch dưới lên một đơn vị rồi thay tất cả các chữ số bên phải bằng số 0 hoặc bỏ đi nếu chúng ở phần thập phân.</i> ● <i>Nếu chữ số đó nhỏ hơn 5 thì giữ nguyên chữ số gạch dưới và thay tất cả các chữ</i>

- HĐ cặp đôi: HS tự hoàn thành vở, sau đó trao đổi kiểm tra chéo đáp án. - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt . Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày câu trả lời. - HĐ cặp đôi, cá nhân: HS giơ tay phát biểu. - Lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại cách làm tròn số và yêu cầu HS ghi vở đầy đủ.	<i>số bên phải bằng số 0 hoặc bỏ đi nếu chúng ở phần thập phân.</i> <i>* Chú ý:</i> - Ta phải viết một số dưới dạng thập phân trước khi làm tròn. - Khi làm tròn số thập phân ta không quan tâm đến dãy của nó. Thực hành 1: a) Làm tròn đến hàng phần trăm $1000\pi = 3141,5926... \approx 3100$ $-100\sqrt{2} = -141,4213... \approx -100$ b) Làm tròn đến hàng phần nghìn $-\sqrt{5} \approx 2,23606... \approx 2,236.$ $6,(234) \approx 6,234.$ Vận dụng 1: Chu vi bánh xe có bán kính 65 cm là: $C=2\pi R=2.\pi.65 = 408,407.. \approx 408 \text{ (cm)}$
--	--

Hoạt động 2: Làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước:

a) Mục tiêu:

- Giúp HS làm quen với việc ước lượng độ chính xác của một phép làm tròn.
- Áp dụng kiến thức liên môn, vận dụng tổng hợp các kỹ năng thông qua việc làm tròn số dân và độ

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số biểu diễn số thực.

c) Sản phẩm: HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện HĐKP2 vào vở. →Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV lưu ý cho HS: Các số thập phân hữu hạn hoặc vô hạn đều có thể được so sánh tương tự như so sánh hai số thập phân hữu hạn, đó là so sánh phần số nguyên, rồi đến thập phân thứ nhất, phần thập phân thứ hai,.. - GV dẫn dắt, dẫn đến Kết luận như trong khung kiến thức trọng tâm: <i>Với hai số thực x, y bất kì, ta luôn có hoặc $x < y$ hoặc $x > y$ hoặc $x = y$.</i> - GV cho HS đọc hoàn thành <i>Ví dụ 2</i>. - GV lưu ý cho HS phần Chú ý. - HS đọc hiểu Ví dụ 3. - GV cho HS luyện tập kĩ năng so sánh hai số thực bằng việc yêu cầu HS hoàn thành Thực hành 2 sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi. - HS nhớ lại công thức tính diện tích hình vuông và vận dụng kiến thức số thực hoàn thành Vận dụng 1 vào vở. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.	2. Làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước HĐKP2: a) Có: $a=3128 \Rightarrow x = 3130$ $ a - x = 3128 - 3130 = -2 = 2 \leq 5$ Vậy $a - x \leq 5$ • Có: $x - 5 = 3128 - 5 = 3123$ $x + 5 = 3128 + 5 = 3133$ $\Rightarrow x - 5 \leq a \leq x + 5$ b) Do y là số làm tròn đến hàng phần trăm của $\frac{1}{3}$ nên $y = 0,33$ Có: $\left \frac{1}{3} - y \right = \left \frac{1}{3} - 0,33 \right = \left \frac{1}{300} \right$ $= \frac{1}{300} = 0,00(3) \leq 0,005$ $\Rightarrow \left \frac{1}{3} - y \right \leq 0,005$ ⇒Kết luận: <i>Cho số thực d, nếu khi làm tròn số a ta thu được số x thỏa mãn $a - x \leq d$ thì ta nói x là số làm tròn của số a với độ chính xác d.</i> Chú ý: - Nếu độ chính xác d là số chục thì ta thường làm tròn a đến hàng trăm. - Nếu độ chính xác d là số phần nghìn ta thường làm tròn a đến hàng phần trăm;..

- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng). - Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình thảo luận cặp đôi của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về thứ tự trong tập hợp các số thực và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	Thực hành 2: a) Vì độ chính xác $d = 0,005 \Rightarrow$ độ chính xác đến hàng phần nghìn $\Rightarrow$ ta làm tròn số 1,73205 đến hàng phần trăm và có kết quả là 1,73. b) Vì độ chính xác $d = 70 \Rightarrow$ độ chính xác đến hàng chục $\Rightarrow$ ta làm tròn số $-634\ 755$ đến hàng trăm và có kết quả là $-634\ 800$. Vận dụng 2. Khi làm tròn số với độ chính xác $d = 50$ thì dân số quận Gò Vấp, Thành phố Hồ Chí Minh tính đến ngày 12/06/2021 là 636 000 người. Vận dụng 3: Do $1\text{ inch} \approx 2,54\text{ cm}$ nên $32\text{ inch} \approx 32 \cdot 2,54(\text{cm}) = 81,28(\text{cm})$ Khi làm tròn số 81,28 (cm) với độ chính xác $d = 0,05$ ta được 81,3(cm).
---	---

Hoạt động 3: Ước lượng các phép tính

a) Mục tiêu:

- HS biết xây dựng trục số thực thông qua việc biểu diễn một số vô tỉ trên trục số.
- HS biết biểu diễn số thực trên trục số để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về trục số thực và biểu diễn số thực trên trục số

c) Sản phẩm: HS thực hiện được các bài tập **Thực hành 3**, **Vận dụng 2** và các bài tập liên quan biểu diễn số thực trên trục số.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi: + "<i>Quan sát Vận dụng 3, không ấn máy tính, em có thể ước lượng kết quả của phép tính $32 \cdot 2,54$ trong khoảng bao nhiêu không? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong mục 3. Ước lượng các phép tính</i>". + " <i>Ta có thể áp dụng quy tắc làm tròn số để ước lượng kết quả các phép tính. Để từ đó ta có thể dễ dàng phát hiện ra những đáp số không hợp lí, đặc biệt là những sai sót do bấm nhầm nút khi sử dụng máy tính cầm tay.</i>" - GV cho HS đọc hiểu, tìm hiểu đề <i>Ví dụ 4</i>. GV hướng dẫn HS cách ước lượng kết quả của phép nhân $7148 \cdot 593$ như SGK. - GV mời một vài HS trả lời câu hỏi đầu mục: <i>"Quan sát Vận dụng 3, không ấn máy tính, em có thể ước lượng kết quả của phép tính $32 \cdot 2,54$ trong khoảng bao nhiêu không?"</i> + GV gợi ý: $\approx 30 \cdot 3 = 90 \Rightarrow$ Ở đây ta thấy tích phải tìm xấp xỉ 90, mà tích đúng là: $32 \cdot 2,54(\text{cm}) = 81,28(\text{cm})$ - GV cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện Thực hành 3 để rèn luyện kĩ năng ước lượng kết quả. - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức ước lượng, hoạt động cặp đôi bàn luận ý kiến về Vận dụng 4. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	3. Ước lượng các phép tính: Thực hành 3: a) $6121.99 \approx 6000.100 = 600000$ b) $922,11.59,38 \approx 900.60$ $= 54000$ c) $(-551).8314 \approx$ $(-600).8000 = -480000$ Vận dụng 4. $\sqrt{10} + 10\sqrt{2} \approx 3 + 14 = 17 < 27,304$

- HS chú ý lắng nghe, thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV; hoạt động cặp đôi, thảo luận, trao đổi ý kiến, sửa sai cho nhau. - GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, trả lời, trình bày tại chỗ. - Lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng kết, cho HS nhắc lại cách ước lượng các phép tính khi thực hiện các phép tính để kiểm tra nhanh kết quả.	
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- HS củng cố kiến thức về ước lượng và làm tròn số thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS thực hiện giải các bài tập GV yêu cầu để củng cố kiến

c) Sản phẩm học tập: HS giải được các bài tập GV giao và các bài tập tương tự.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr42).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày bảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

$$\sqrt{8} = 2,8284... \approx 2,828$$

$$12,(91) = 12,9191... \approx 12,919$$

Bài 2:

a) $a = \sqrt{5} = 2,23606... \approx 2,236$

b) $b = 6547,2 \approx 6500$

Bài 3.

a) Vì độ chính xác $d = 0,005 \Rightarrow$ ta làm tròn số 3,741657 đến hàng phần trăm và có kết quả là:

$$x = \sqrt{10} = 3,741657... \approx 3,74$$

b) Vì độ chính xác $d = 500 \Rightarrow$ ta làm tròn số 9 214 235 đến hàng nghìn và có kết quả là: 9 214 235 $\approx$ 9 214 000.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập liên quan đến số thực.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS thảo luận, tham gia trò chơi củng cố kiến thức về số thực.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các kiến thức về số thực hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- BT4 ; BT5 ; BT6 ; BT7

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Với mỗi câu hỏi, HS giơ tay phát biểu, trả lời câu hỏi. Lớp chú ý nhận xét, chỉnh sửa.

Kết quả:

Bài 4.

Dân số của Việt Nam tính đến ngày 20/01/2021 là 97 800 744 người $\approx$ 98 000 000 người (làm tròn đến hàng triệu).

Bài 5.

Tính chung 9 tháng đầu năm 2019, tổng lượng khách du lịch quốc tế đến Việt Nam đạt 12 870 506 lượt khách $\approx$ 12 870 500 (người (làm tròn đến hàng trăm)).

Bài 6.

Độ dài đường chéo bằng của màn hình 48 inch là:

48. 2,54 = 121,92 (cm) $\approx$ 121,9 (cm) (làm tròn đến hàng phần mười)

Vậy độ dài đường chéo màn hình $\approx$ 121,9 cm.

Bài 7.

Khối lượng vali là: 50,99.0,45359237=23,128... $\approx$ 23,1(kg) > 23kg

Vậy vali vượt quá quy định về khối lượng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. Hoạt động thực hành trải nghiệm.**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 4: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: TÍNH CHỈ SỐ ĐÁNH GIÁ THỂ TRẠNG BMI (BODY MASS INDEX) (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng kiến thức về số thập phân và làm tròn số để tính chỉ số BMI.
- HS trải nghiệm tìm chỉ số cho biết thể trạng
- Có ý thức tự rèn luyện thân thể và bảo vệ sức khỏe.
- Phát triển năng lực tính toán và làm tròn số thực của HS.
- Vận dụng kiến thức, kĩ năng đo lường và làm tròn số vào thực tiễn tính chỉ số BMI.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, cân điện tử,.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, cân điện tử (mỗi nhóm 1 chiếc), thước dây (đo chiều cao), máy tính cầm tay.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

b) Nội dung: HS suy nghĩ, thảo luận trả lời câu hỏi mở đầu của GV.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi khởi động:

“Theo em, để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, thừa cân) của một người, người ta căn cứ vào chỉ số nào?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ, trao đổi trả lời câu hỏi của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay, trả lời câu hỏi khởi động.

- GV mời một vài HS phát biểu, cho ý kiến

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét nhưng không đánh giá kết quả đúng, sai của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: Để đánh giá thể trạng (gầy, bình thường, thừa cân) của một người, người ta thường chỉ số BMI. Chỉ số này là gì, cách tính chỉ số này như thế nào. Chỉ số này có đặc điểm như thế nào thì người đó gọi là gầy? bình thường? thừa cân? Chúng ta cùng thực hành và tìm hiểu trong bài hôm nay.”

⇒ **Bài 4: HĐTN: Tính chỉ số đánh giá thể trạng bmi (Body mass index)**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động: Tính chỉ số đánh giá thể trạng BMI (Body Mass index)

a) Mục tiêu:

- HS biết công thức tính chỉ số BMI để đánh giá thể trạng của một người.

- HS trải nghiệm tìm chỉ số cho biết thể trạng.

- Phát triển năng lực tính toán và làm tròn số thực của HS.

b) Nội dung:

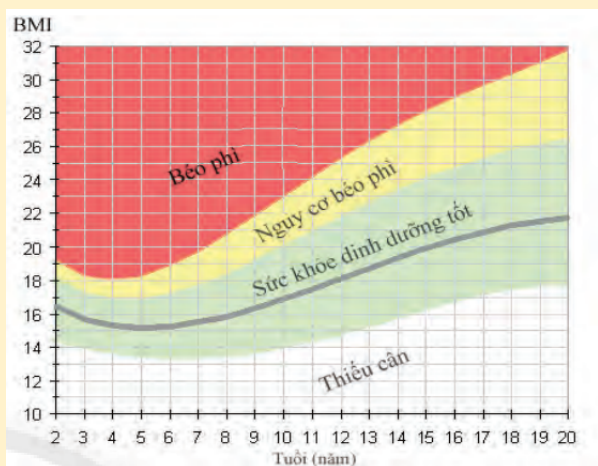
HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để phát hiện cách tính chỉ số BMI của một người, đề xuất các giải pháp thực hiện, vận dụng kiến thức mới về làm tròn số để giải quyết.

c) Sản phẩm:

- HS ghi nhớ công thức tính chỉ số BMI và giải được các bài tập tính chỉ số BMI, đánh giá thể trạng một người.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV giới thiệu và giải thích ý nghĩa của số BMI. - GV hướng dẫn HS cách tính công thức: $BMI = \frac{m}{h^2}$ - GV làm rõ quy ước làm tròn đến hàng phần mười. - GV cho Ví dụ và tính mẫu cho HS: VD: Bạn Hùng 7A2 cân nặng 34 kg và cao 1,51 m thì chỉ số BMI của bạn Hùng là bao nhiêu? Thể trạng của bạn Hùng như thế nào? - GV hướng dẫn HS xem biểu đồ để tìm chỉ số tiêu biểu của HS trong độ tuổi 12 (lớp 7).	Công thức tính chỉ số BMI: $BMI = \frac{m}{h^2}$ Trong đó: <i>m</i> là khối lượng cơ thể tính theo kilogam. <i>h</i> là chiều cao tính theo mét (được làm tròn đến hàng phần mười). + Đối với học sinh 12 tuổi: chỉ số được đánh giá như sau: • <i>BMI < 15: Gầy</i> • <i>15 ≤ BMI < 22: Bình thường</i> • <i>22 ≤ BMI < 25: Có nguy cơ béo phì.</i> • <i>25 ≤ BMI: Béo phì.</i> VD: Chỉ số BMI của bạn Hùng là: $\frac{m}{h^2} = \frac{34}{1,51^2} = 14,911.. \approx 14,9$ Vậy bạn Hùng có cân nặng bình thường. BTT: Chỉ số BMI của bạn lớp trưởng là:



- GV giao BT và yêu cầu HS áp dụng thực hiện bài tập: <u>BTT:</u> Bạn lớp trưởng cao 1,58 m, nặng 36kg. Tính chỉ số BMI của bạn lớp trưởng và cho biết thể trạng của bạn ấy như thế nào? Em hãy đưa ra lời khuyên của mình cho bạn lớp trưởng. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, tiếp nhận nhiệm vụ hoạt động cặp đôi, hoạt động nhóm, hoàn thành các yêu cầu. - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, trình bày mẫu. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Cá nhân: HS giơ tay phát biểu, trình bày. - Lớp chú ý nghe, nhận xét. Bước 4: Kết luận, nhận định: - GV chốt lại đáp án, lưu ý lại lỗi sai để mắc phải và cho một vài HS nhắc lại công thức tính chỉ số BMI.	$\frac{m}{h^2} = \frac{36}{1,58^2} = 14,42.. \approx 14,4 < 15$ Vậy bạn lớp trưởng thuộc thể trạng gầy. Bạn cần ăn uống bồi bổ, đầy đủ dinh dưỡng để cơ thể cân đối, khỏe mạnh.
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

a) Mục tiêu: Học sinh luyện tính toán được công thức tính chỉ số BMI và dựa vào biểu đồ chỉ số BMI các độ tuổi để đánh giá thể trạng.

b) Nội dung:

- GV trình bày cụ thể nội dung nhiệm vụ được giao cho HS
- HS đọc/nghe/nhìn/làm thực hiện hoạt động theo nhóm hoàn thành các nhiệm vụ GV phân công.

c) Sản phẩm học tập:

- Bảng chỉ số BMI của các HS trong tổ.

- Báo cáo thống kê về chỉ số BMI của tổ, nhóm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức hoạt động nhóm: GV chia lớp thành các nhóm.
- GV yêu cầu các nhóm chuẩn bị sẵn cân điện tử, thước dây, máy tính cầm tay.
- Nhóm trưởng phân công các bạn cân, đo chiều cao, dùng máy tính cầm tay, để tính chỉ số BMI của từng bạn trong nhóm.
- Lập bảng thống kê số bạn theo bốn loại thể trạng: gầy, bình thường, có nguy cơ béo phì và béo phì.
- Các thành viên trong nhóm thảo luận chuẩn bị cho các bạn lời khuyên về chế độ ăn uống và rèn luyện tập thể dục, thể thao.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoạt động (đọc, nghe, nhìn, làm) theo yêu cầu và chỉ dẫn của GV; dự kiến các mức độ cần phải hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu.
- GV dự kiến những khó khăn mà HS có thể gặp phải kèm theo biện pháp hỗ trợ

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành các yêu cầu và lập bảng thống kê vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm báo cáo, thảo luận.
- GV tổ chức, điều hành (GV có thể chỉ chọn một số nhóm trình bày, báo cáo theo giải pháp sự phạm của GV).

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu (làm căn cứ để nhận xét, đánh giá các mức độ hoàn thành của HS trên thực tế tổ chức dạy học).
- Làm rõ những nội dung/ yêu cầu về kiến thức, kỹ năng để HS ghi nhận, thực hiện.
- GV lưu ý các yêu cầu về đơn vị đo lường trong công thức tính BMI

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Tính chỉ số bmi và lập bảng thống kê thể trạng của các thành viên trong gia đình em.

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.
- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 2**”, chuẩn bị trước các bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK –tr45) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương 2 ra giấy A₁ theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 2 (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- + Ôn tập khái niệm căn bậc hai số học của một số không âm, số thập phân hữu hạn và số thập phân vô hạn tuần hoàn và thực hiện tính giá trị căn bậc hai số học của một số nguyên dương bằng máy tính cầm tay.
- + Ôn lại tập hợp số vô tỉ, số thực, tập hợp các số thực, trục số thực và biểu diễn số thực trên trục số trong trường hợp thuận lợi.
- + Nhận biết thứ tự trong tập hợp các số thực, số đối của một số thực, giá trị tuyệt đối của một số thực.
- + Thực hiện các ước lượng và tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.
- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại các kiến thức đã học trong chương.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe, hoạt động nhóm tiến hành thực hiện các yêu cầu của GV

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 3 (Chương 2)

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 3 nhóm hoạt động theo kỹ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1: SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC

- Biểu diễn thập phân của số hữu tỉ
- Số vô tỉ
- Tính căn bậc hai số học bằng máy tính cầm tay.

+ Nhóm 2: SỐ THỰC. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA SỐ THỰC.

- Số thực và tập hợp các số thực
- Thứ tự trong tập hợp các số thực
- Số đối của một số thực
- Giá trị tuyệt đối của một số thực

+ Nhóm 3: LÀM TRÒN SỐ VÀ ƯỚC LƯỢNG KẾT QUẢ

- Làm tròn số
- Làm tròn số căn cứ vào độ chính xác cho trước.
- Ước lượng các phép tính.

SỐ VÔ TỈ. CĂN BẬC HAI SỐ HỌC



Số thực

SỐ THỰC. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA SỐ THỰC.

LÀM TRÒN SỐ VÀ ƯỚC LƯỢNG KẾT QUẢ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

b) Nội dung:

c) Sản phẩm học tập:

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chữa bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK - tr 45) (đã giao về nhà từ buổi trước)
- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.
- GV quan sát, hỗ trợ HS hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện 1 -2 HS/ bài tập trình bày bảng.
- Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

$$\text{a) } \frac{5}{16} = 0,3125 ; -\frac{7}{50} = -0,14 ; \frac{11}{40} = 0,275 ; \frac{9}{200} = 0,045;$$

$$\text{b) } \frac{1}{7} = 0,(142857) ; \frac{1}{11} = 0,(09) ; \frac{3}{13} = 0,(230769) ; -\frac{5}{12} = 0,41(6)$$

Bài 2.

Có:

$$\bullet \quad 3,4(24) = 3 + \frac{4}{10} + \frac{24}{990} = \frac{113}{33}$$

$$\bullet \quad 3,(42) = 3 + \frac{14}{33} = \frac{113}{33}$$

$$\bullet \quad \Rightarrow 3,4(24) = 3,(42)$$

Bài 3.

$$\sqrt{91} = 9,539392.. ; \quad \sqrt{49} = 7$$

$$\sqrt{12^2} = 12 ; \quad \sqrt{(-4)^2} = 4$$

Bài 4.

$$\text{a) } \sqrt{9} \in \mathbb{Q}. \text{ Đúng vì } \sqrt{9} = 3 = \frac{3}{1} \in \mathbb{Q}$$

$$\text{b) } \sqrt{5} \in \mathbb{R}. \text{ Đúng vì } \sqrt{5} = 2,36... \text{ là số vô tỉ nên } \sqrt{5} \in \mathbb{R}$$

$$\text{c) } \frac{11}{9} \notin \mathbb{R}. \text{ Sai vì } \frac{11}{9} \in \mathbb{Q} \text{ nên } \frac{11}{9} \in \mathbb{R}$$

$$\text{d) } -\sqrt{7} \in \mathbb{R}. \text{ Đúng vì } -\sqrt{7} \text{ là số vô tỉ nên } -\sqrt{7} \in \mathbb{R}$$

Bài 5.

$$(x - 5)^2 = 64$$

$$x - 5 = 8 \text{ hoặc } x - 5 = -8$$

$$\text{TH1: } x - 5 = 8 \Leftrightarrow x = 13$$

$$\text{TH2: } x - 5 = -8 \Leftrightarrow x = -3$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG**a) Mục tiêu:**

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để củng cố lại kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm hoàn thành các bài tập **6, 7, 8** (SGK – tr45) vào bảng nhóm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- Các thành viên trong nhóm tích cực trao đổi hoàn thành các bài tập được giao.
- GV quan sát, hỗ trợ các nhóm.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện các nhóm trình bày.
- Các nhóm khác chú ý nhận xét, bổ sung

Kết quả:**Bài 6.**

Khi làm tròn dân số của Thành phố Hồ Chí Minh tính đến tháng 1 năm 2021 làm tròn số trên đến hàng nghìn ta được 8 993 000 người.

Bài 7.

Cách 1: Làm tròn mỗi số trước khi thực hiện phép tính

$$A = \frac{54,11,6,95}{26,15} = \frac{54,1,7}{26,2} = 14,45419... \approx 14,5$$

Cách 2: Thực hiện phép tính trước rồi làm tròn kết quả nhận được.

$$A = \frac{54,11.6,95}{26,15} = 14,381 \dots \approx 14,4$$

Bài 8.

Điểm trung bình đánh giá thường xuyên là: $\frac{6+8+8+9}{4} = 7,75$

Điểm trung bình môn Toán của Bích là: $\frac{7,75+7,2+10,3}{6} = 8,625 \approx 8,6$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới, chương 3-**Bài 1. Hình hộp chữ nhật – Hình lập phương**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG 3. HÌNH HỌC TRỰC QUAN CÁC HÌNH KHỐI TRONG THỰC TIỄN

BÀI 1: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương. (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương,...)

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, đồ dùng dạy học.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại kiến thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương đã được làm quen ở Tiểu

học, ôn tập lại công thức tính diện tích hình chữ nhật, hình lập phương; chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS được quan sát, giới thiệu về hình lập phương, hình hộp chữ nhật thông qua các mô hình, vật dụng trong thực tế.
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

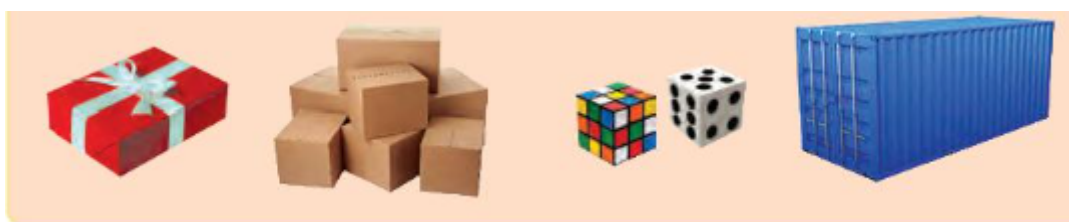
b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức cũ, quan sát mô hình, tranh ảnh về các hình lập phương, hình hộp chữ nhật và thực hiện trả lời câu hỏi khởi động.

c) Sản phẩm: HS nhận dạng được các đồ vật hình lập phương, các đồ vật dạng hình hộp chữ nhật và trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide các đồ vật dạng hình lập phương, hình hộp chữ nhật và dẫn dắt, đặt vấn đề:
+ “*Quan sát những đồ vật sau đây (hộp quà, các thùng giấy, khối vuông rubik, con xúc xắc, thùng chứa hàng) và cho biết những đồ vật đó có dạng hình gì?*”



→HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm đôi hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Ở các lớp dưới chúng ta đã tìm hiểu khái quát, nhận dạng hình lập phương và

hình hộp chữ nhật. Để rõ hơn về đặc điểm của các hình khối này chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.”.

⇒ Bài 1: Hình hộp chữ nhật – Hình lập phương

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hình hộp chữ nhật.

a) Mục tiêu:

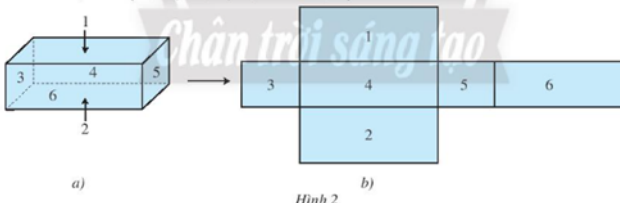
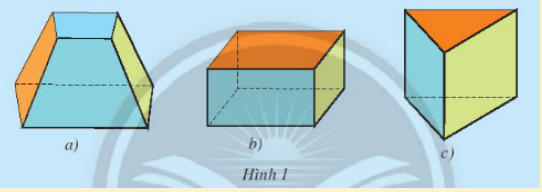
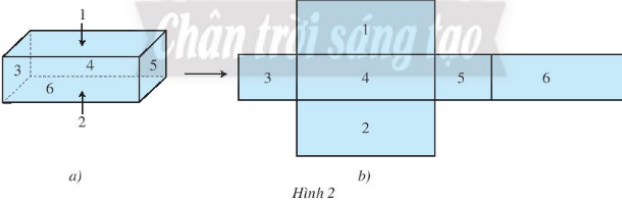
- Nhận dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.
- Giúp học sinh nhận dạng được hình không gian vẽ trong mặt phẳng hai chiều và ôn lại các hình phẳng quen thuộc.
- Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật.

b) Nội dung:

HS thực hiện tìm hiểu các đặc điểm của hình hộp chữ nhật thông qua các hoạt động giáo viên yêu cầu.

c) Sản phẩm: HS tự mô tả được các đặc điểm của hình hộp chữ nhật và làm được các bài tập **Thực hành 1**, **Thực hành 2** và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát Hình 1, yêu cầu HS thực hiện trả lời câu hỏi <i>HDKPI</i>, sau đó trao đổi cặp đôi nói cho nhau nghe câu trả lời của mình. (GV gợi ý cho HS đếm số hình chữ nhật trong mỗi hình để trả lời câu hỏi). - GV dẫn dắt HS chốt kiến thức trọng tâm như SGK.  Hình 2	1. Hình hộp chữ nhật <i>HDKPI</i>:  Hình 1 Hình b là hình có 6 mặt đều là hình chữ nhật ⇒ <u>Nhận xét:</u>  Hình 2

- GV đặt câu hỏi thêm: *Có thể chọn hai mặt đối diện (như mặt 3 và mặt 5 là hai mặt đáy không?*

→ HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá, dẫn dắt, phân tích để HS thấy rằng có thể chọn hai mặt đối diện khác là mặt đáy, khi đó các mặt còn lại là mặt bên.

- GV hướng dẫn HS quan sát Hình 2, thảo luận nhóm 4 theo kĩ thuật động não mô tả một vài đỉnh, cạnh, góc và đường chéo còn lại. (GV chú ý cho HS hai yếu tố mới là **góc ở đỉnh** và **đường chéo** của hình hộp chữ nhật.)

- GV tổng kết như trong SGK và yêu cầu một vài HS nhắc lại các đặc điểm của hình hộp chữ nhật để ghi nhớ.

- HS áp dụng kiến thức tự hoàn thành **Thực hành 1**, **Thực hành 2** vào vở, sau đó sử dụng kĩ thuật chia sẻ cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu.

- GV: quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

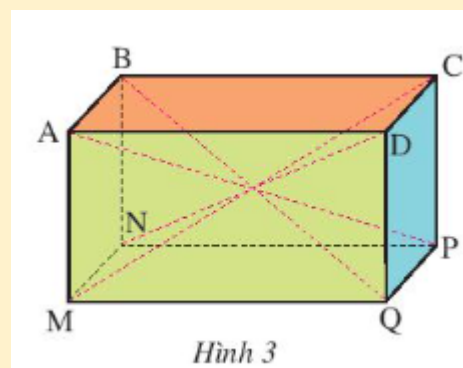
- Hoạt động nhóm đôi, hoạt động nhóm 4: Đại diện HS giới thiệu trình bày câu trả lời.

- **Thực hành 1**, **Thực hành 2**: Hai HS trình bày bảng

- Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS mô tả lại các đặc điểm của hình hộp chữ nhật.

- **Hình hộp chữ nhật** có 6 mặt là hình chữ nhật: Hai mặt đáy (mặt 1 và mặt 2) và bốn mặt bên (mặt 3, mặt 4, mặt 5 và mặt 6)



Hình 3

Hình hộp chữ nhật ABCD.MNPQ trong Hình 3 có:

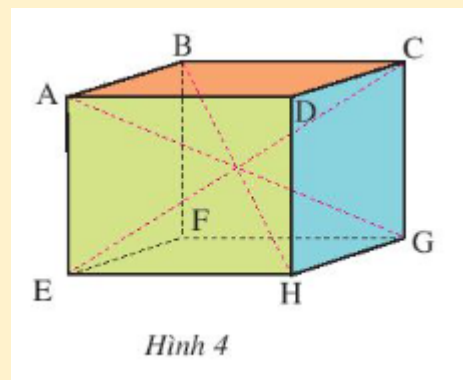
+ Tám đỉnh: A, B, C, D, M, N, P, Q.

+ Mười hai cạnh: AB, BC, CD, AD, MN, NP, PQ, MQ, AM, BN, CP, DQ.

+ Ba góc vuông ở mỗi đỉnh. Chẳng hạn, ba góc vuông ở đỉnh A: góc BAD, góc BAN, góc DAM.

+ Bốn đường chéo: AP, BQ, CM, DN.

Thực hành 1:



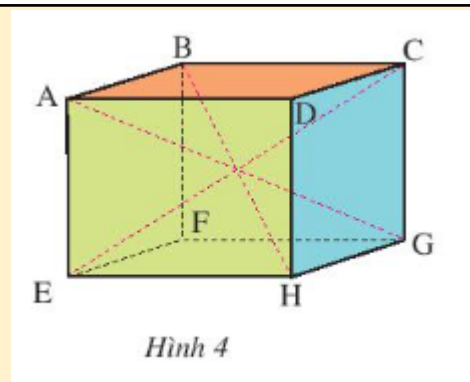
Hình 4

• Các góc ở đỉnh F là: góc BFE, góc BFG, góc EFG

• Các đường chéo được vẽ trong hình là: BH, AG, CE.

• Đường chéo chưa được vẽ là: DF

Thực hành 2:



Hình 4

Có:

- $AB = DC = EF = HG$, mà $DC = 5 \text{ cm} \Rightarrow AB = 5 \text{ cm}$
- $AD = BC = FG = EH$, mà $AD = 8 \text{ cm} \Rightarrow FG = 8 \text{ cm}$
- $AE = FB = DH = CG$, mà $DH = 6,5 \text{ cm} \Rightarrow AE = 6,5 \text{ cm}$

Hoạt động 2: Hình lập phương

a) Mục tiêu:

- Ôn lại cách nhận dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.
- Mô tả được các yếu tố cơ bản: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình lập phương.

b) Nội dung: HS quan sát SGK, tìm hiểu các đặc điểm của hình lập phương thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS mô tả và ghi nhớ được các đặc điểm của hình lập phương và hoàn thành được **Thực hành 3**; **Vận dụng** và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	2. Hình lập phương HĐKP2:

- GV yêu cầu HS hoàn thành **HĐKP2** sử dụng kĩ thuật chia sẻ nhóm đôi.

- GV đặt câu hỏi thêm:

“ Theo em, hình lập phương có là hình hộp chữ nhật không?”

→ HS thảo luận cặp đôi, GV gợi ý, dẫn dắt để một số HS khá trả lời được: Có thể coi hình lập phương là hình hộp chữ nhật đặc biệt (vì hình vuông cũng là hình chữ nhật đặc biệt).

- GV dẫn dắt, trình bày rút ra kiến thức trọng tâm các đặc điểm của hình lập phương như trong SGK:

Cách nhận dạng và mô tả tương tự như hình hộp chữ nhật. Đặc biệt, hình lập phương khác hình hộp chữ nhật là nó có 12 cạnh bằng nhau.

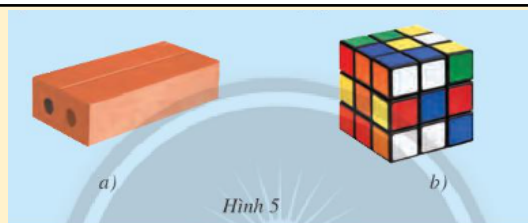
- GV cho HS quan sát Hình 7, thảo luận nhóm theo kĩ thuật động não mô tả một vài đỉnh, cạnh, góc và đường chéo. (GV chú ý cho HS hai yếu tố mới là **góc ở đỉnh** và **đường chéo** của hình lập phương.)

- HS áp dụng kiến thức thực hiện hoàn thành **Thực hành 3** vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV cho HS thảo luận nhóm trao đổi trả lời câu hỏi **Vận dụng**.

- GV hướng dẫn, yêu cầu HS thực hành theo nhóm 4 cắt, ghép tám bìa hình lập phương, hình hộp chữ nhật như hình 9 (SGK – tr49).

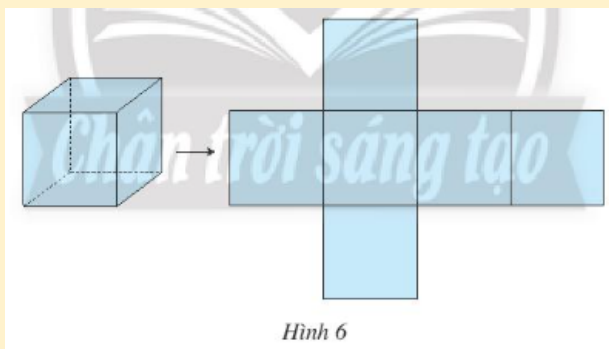
+ Tổ 1 + Tổ 3: cắt ghép hình lập phương.



Hình 5

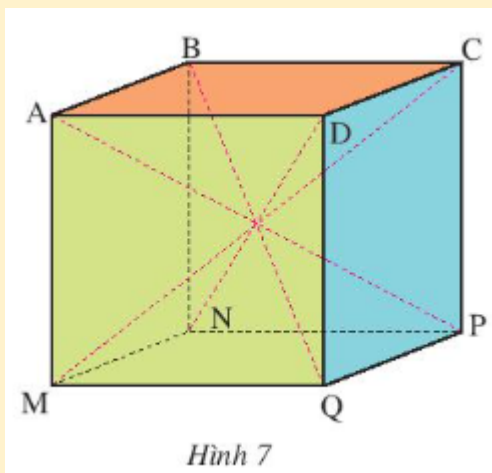
Vật b có tất cả các mặt đều có dạng hình vuông.

⇒ Nhận xét:



Hình 6

- **Hình lập phương** có 6 mặt là hình vuông.



Hình 7

- **Hình lập phương** ABCD.MNPQ trong hình 7 có:

+ Tám đỉnh: A, B, C, D, M, N, P, Q.

+ Mười hai cạnh bằng nhau: AB, BC, CD, DA, MN, NP, PQ, QM, AM, BN, CP, DQ.

+ Ba góc vuông ở mỗi đỉnh.

Chẳng hạn: ba góc vuông ở đỉnh A: góc BAD; góc BAM; góc DAM.

+ Bốn đường chéo: AP, BQ, CM, DN.

Thực hành 3:

+ Tổ 2 + Tổ 4: cắt ghép hình hộp chữ nhật.

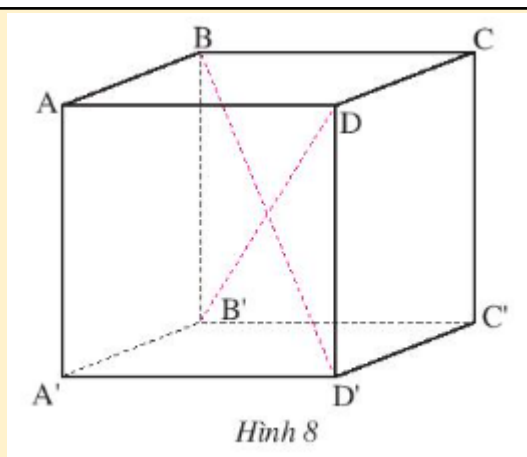
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.
- GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, trình bày miệng, trình bày bảng.
- Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.
- HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS và cho một vài HS mô tả lại đặc điểm của hình lập phương.



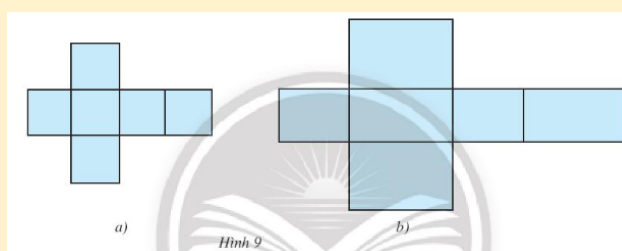
- Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau, ta có: $AB = BC = CD = AD = AA' = BB' = CC' = DD' = A'B' = B'C' = C'D' = D'A'$

Mà $AB = 5 \text{ cm}$

$\Rightarrow BC = CC' = 5 \text{ cm}$

- Các góc ở đỉnh C là: góc BCD, góc BCC', góc DCC'
- Các đường chéo chưa được vẽ là: AC' , $A'C$

Vận dụng:



Hình a gấp được thành hình lập phương. Vì 6 mặt của nó đều là hình vuông.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về các đặc điểm của hình lập phương và hình hộp chữ nhật.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học vận dụng làm các bài tập liên quan đến đặc điểm của hình hộp chữ nhật, hình lập phương

c) Sản phẩm: HS hoàn thành được các bài tập được giao và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr49,50), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

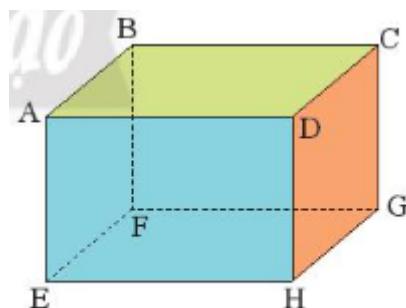
- GV cho HS hoạt động nhóm trả lời **BT4** (SGK-tr50)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng (BT1+BT3+BT4) + trình bày bảng (BT2). Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn và hoàn thành vở.

Kết quả:

Bài 1:



Hình 10

a) Các cạnh của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là: AB; BC; CD; DA; AE; BF; CG; DH; EF; FG; GH; HE

Đường chéo của hình hộp chữ nhật ABCD.EFGH là: AG; BH; CE; DF

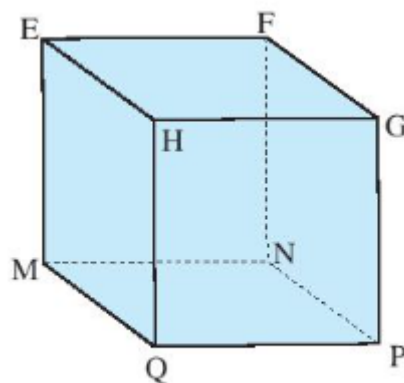
b) Các góc ở đỉnh B là: góc ABF; góc ABC ; góc CBF

Các góc ở đỉnh C là: góc BCD; góc DCG ; góc BCG

c) Những cạnh bằng nhau là:

- $AB = CD = EF = HG$;
- $BC = AD = FG = EH$;
- $AE = BF = CG = DH$.

Bài 2:



Hình 11

a) Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau

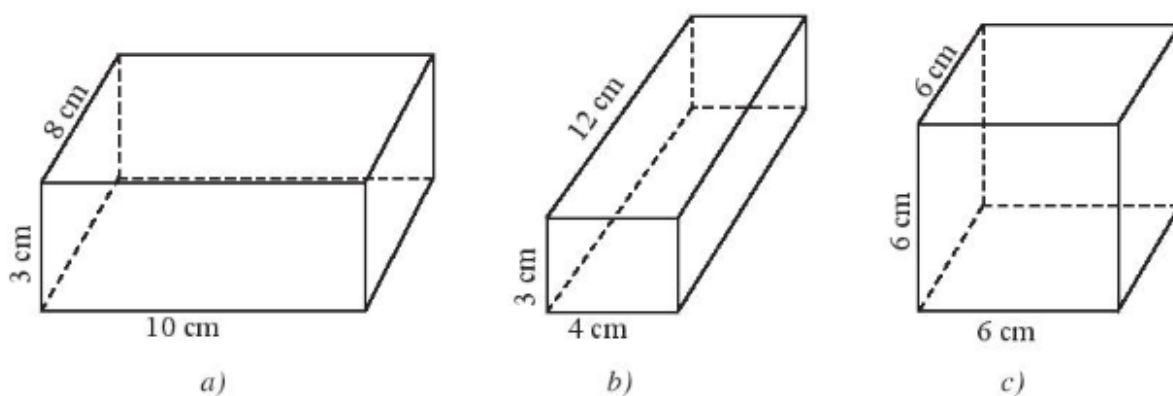
$$\Rightarrow EF = FG = GH = HE = EM = HQ = FN = GP = MN = NP = PQ = QM.$$

Mà $MN = 3 \text{ cm}$

$$\Rightarrow EF = NF = 3 \text{ cm}$$

b) Các đường chéo của hình lập phương là: EP; FQ; HN; GM.

Bài 3:

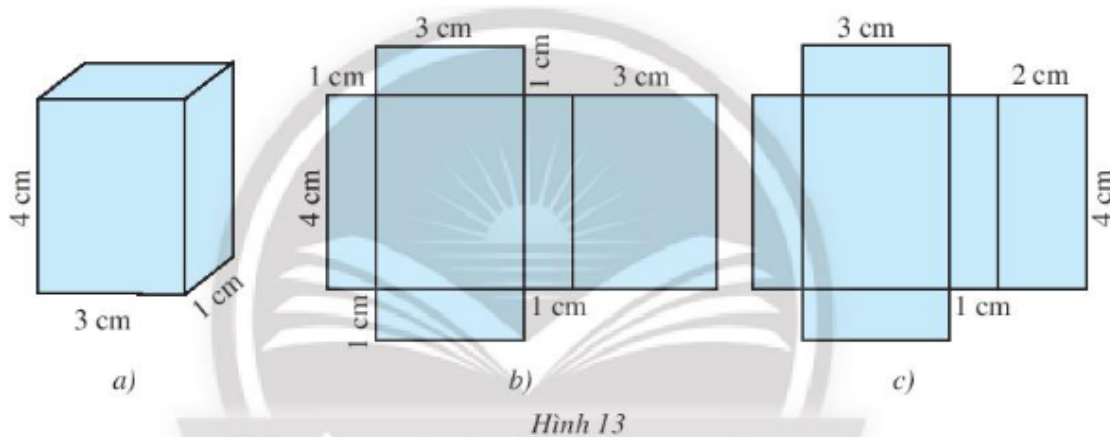


Hình 12

Hình a, b là hình hộp chữ nhật vì có 6 mặt đều là hình chữ nhật

Hình c là hình lập phương vì có 6 mặt đều là hình vuông

Bài 4.



Tấm bìa ở Hình 13b có thể gấp được hình hộp chữ nhật ở Hình 13a.

Vì Hình hộp chữ nhật ở hình 13a có 6 mặt hình chữ nhật bao gồm: các mặt đối diện bằng nhau, kích thước các mặt là: $4\text{ cm} \times 3\text{ cm}$, $3\text{ cm} \times 1\text{ cm}$, $4\text{ cm} \times 1\text{ cm}$.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV lưu ý lại cho HS kiến thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống. HS biết thêm về ứng dụng của hình lập phương, hình hộp chữ nhật trong thực tế.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức thực hiện trò chơi trắc nghiệm,

c) Sản phẩm: HS hoàn thành được phiếu bài tập về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

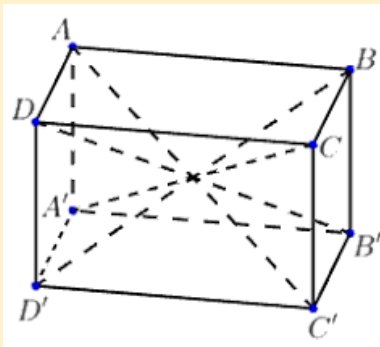
- GV phát phiếu bài tập và yêu cầu HS hoàn thành các bài tập trong phiếu:

PHIẾU BÀI TẬP

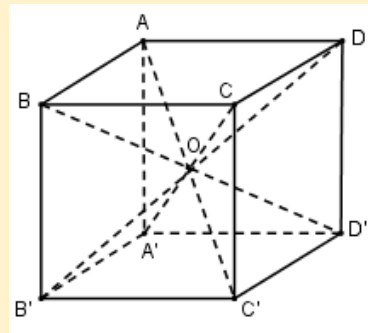
Họ và tên:

Lớp:

Câu 1. Quan sát Hình 1, hình 2 và tìm số thích hợp vào ô trống trong bảng sau:



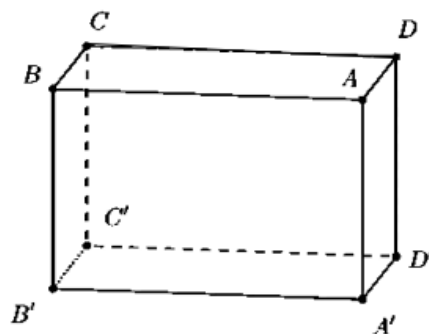
Hình 1



Hình 2

	Hình hộp chữ nhật	Hình lập phương
Số mặt		
Số đỉnh		
Số cạnh		
Số mặt đáy		
Số mặt bên		
Số đường chéo		

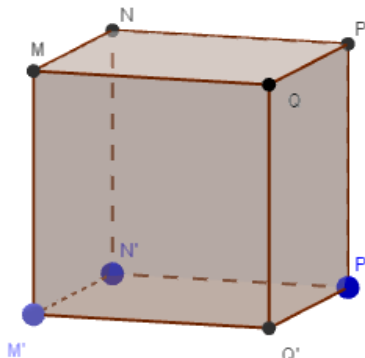
Câu 2. Quan sát hình hộp chữ nhật ABCD.A'B'C'D'



a) Biết $AB = 7 \text{ cm}$; $BC = 5 \text{ cm}$; $AA' = 6 \text{ cm}$. Tính độ dài các cạnh $A'D'$; $A'B'$; CC' .

b) Nêu các đường chéo của hình hộp chữ nhật.

Câu 3. Quan sát hình lập phương $MNPQ.M'N'P'Q'$



a) Kể tên các đỉnh, cạnh và đường chéo của hình lập phương.

b) Biết $NP = 4 \text{ cm}$. Độ dài các cạnh $M'N'$; PQ ; MN bằng bao nhiêu ?

Câu 4. Em hãy nêu và sưu tầm những đồ vật trong thực tiễn có dạng hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành phiếu bài tập theo yêu cầu của GV để củng cố bài tập.

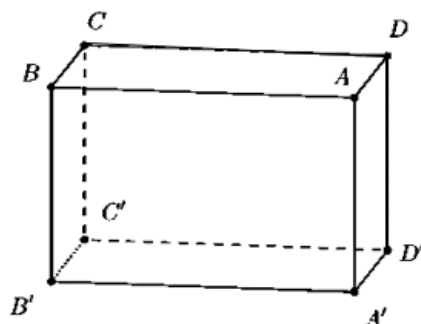
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV trình chiếu các bài tập của một số HS trên máy chiếu và chữa bài.

Kết quả:

Câu 1. Quan sát Hình 1, hình 2 và tìm số thích hợp cho trong bảng sau:

	Hình hộp chữ nhật	Hình lập phương
Số mặt	6	6
Số đỉnh	8	8
Số cạnh	12	12
Số mặt đáy	2	2
Số mặt bên	4	4
Số đường chéo	4	4

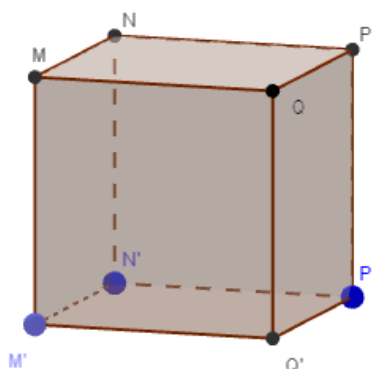
Câu 2. Quan sát hình hộp chữ nhật $ABCD.A'B'C'D'$



a) $A'B' = AB = 7 \text{ cm}$; $B'C' = BC = 5 \text{ cm}$; $CC' = AA' = 6 \text{ cm}$.

b) Các đường chéo của hình hộp chữ nhật là: $A'C$; $B'D$; AC' ; BD' .

Câu 3. Quan sát hình lập phương $MNPQ.M'N'P'Q'$



a) Các đỉnh: $M, N, P, Q, M', N', P', Q'$.

Các cạnh: $MN, NP, PQ, MQ, MM', NN', PP', QQ', M'N', N'P', P'Q', M'Q'$.

Các đường chéo là: MP', NQ', PM', QN' .

b) Vì hình lập phương có tất cả các cạnh bằng nhau

$\Rightarrow M'N' = PQ = MN = NP = 4\text{cm}$.

Câu 4.

VD: Hình lập phương: khối rubik, xúc xắc, hộp quà, ..

Hình hộp chữ nhật: Bao diêm, tủ lạnh, bể cá, viên gạch, hộp sữa, ..

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài, sưu tầm đồ vật, tranh ảnh có dạng hình lập phương, hình hộp chữ nhật theo yêu cầu.
- Ôn lại công thức đã học liên quan đến HLP và HHCN.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 2: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH HỘP CHỮ NHẬT, HÌNH LẬP PHƯƠNG (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học.

- Giải quyết những vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS ôn lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích.
- Gợi động cơ, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS nhớ lại công thức tính diện tích xung quanh, suy nghĩ, thảo luận trả lời bài toán mở đầu

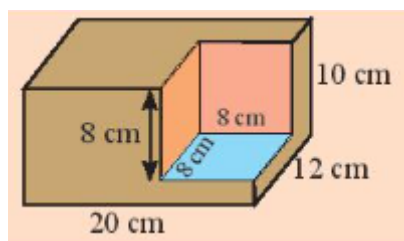
c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide ; dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ *Làm thế nào để tính được tổng diện tích các mặt và thể tích của khối gỗ ở hình bên?*”



+ GV gợi ý: “ *Khối gỗ gồm các mặt hình dạng như thế nào? Để tính thể tích khối gỗ đó, ta thực hiện bằng những cách nào?*”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện các nhóm phát biểu, các nhóm khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của các em có chính xác không, để tính được diện tích xung quanh và thể tích các đồ vật có dạng khối hình hộp chữ nhật, hình lập phương một cách đơn giản nhất, chúng ta sẽ tìm hiểu vào bài hôm nay.”.

⇒ **Bài 2: Diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích:

a) Mục tiêu:

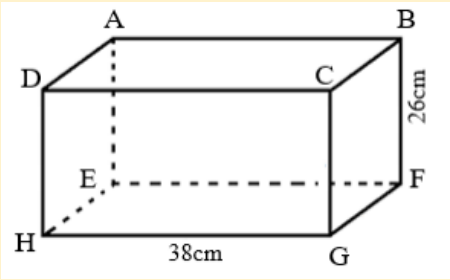
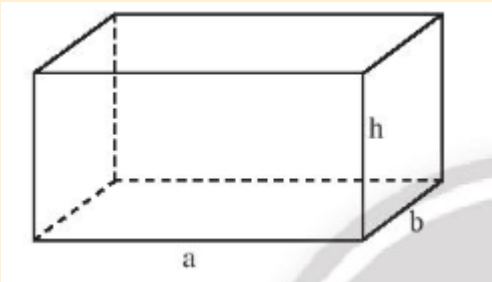
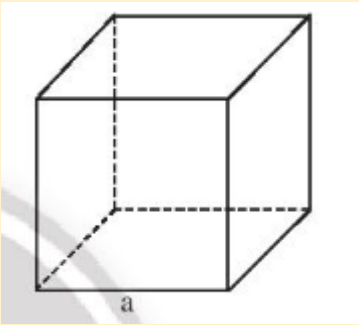
- Nhớ lại các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.

b) Nội dung:

HS nhớ lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương và thực hiện các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS nhớ lại được các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương và thực hiện các yêu cầu của GV.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động cặp đôi nói cho nhau nghe công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật và hình lập phương. - HS đọc và tự hoàn thành Ví dụ 1 vào vở. - GV giao thêm BT và cho HS hoàn thành vào bảng nhóm theo nhóm: <i>Cho hình hộp chữ nhật có kích thước như hình vẽ:</i>  <i>Biết diện tích mặt đáy ABCD là 570 cm^2. Tính diện tích mặt bên DAEH.</i> Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS hoạt động nhóm đôi: theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, thảo luận, trao đổi và hoàn thành các yêu cầu. - HĐ cá nhân: HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV.	1. Nhắc lại công thức tính diện tích xung quanh và thể tích <u>Hình hộp chữ nhật:</u>  + $S_{xq} = 2.(a+b).h$ + $V = a.b.h = S_{\text{đáy}}.h$ Trong đó: • S_{xq} là diện tích xung quanh. • V là thể tích <u>Hình lập phương:</u> 

- GV: giảng, dẫn dắt gợi ý, quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng - Lớp nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các công thức về hình hộp chữ nhật, hình lập phương.	+ $S_{xq} = 4.a^2$ + $V = a^3$ Trong đó: • S_{xq} là diện tích xung quanh. • V là thể tích BT thêm: Vì hình đã cho là hình hộp chữ nhật nên ta có: $AB = DC = EF = HG = 38m;$ $AE = CG = DH = BF = 26cm;$ $AD = BC = HE = GF.$ Độ dài cạnh AD là: $570: 38 = 15 \text{ (cm)}$ Diện tích mặt bên DAEH là: $26 \times 15 = 390 \text{ (cm}^2\text{)}$ Đáp số: 390cm^2.
--	--

Hoạt động 2: Một số bài toán thực tế

a) Mục tiêu:

- Giải quyết các bài toán thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

b) Nội dung: HS áp dụng công thức tính diện tích xung quanh và thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được các bài tập *Ví dụ*, **Thực hành**, **Vận dụng**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS tìm hiểu đề bài <i>Ví dụ 2</i>.	2. Một số bài toán thực tế Thực hành:

GV dẫn dắt, gợi ý cho HS để HS nhận biết được sơn xung quanh là sơn các mặt nào của phòng, từ đó tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, trừ đi diện tích các cửa.

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, trao đổi, thảo luận và thực hiện bài **Thực hành**.

GV dẫn dắt, hướng dẫn HS:

+ Phân tích khối bê tông thành hai khối hộp chữ nhật.

+ Chỉ ra mặt nào không cần sơn.

- GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm 4, thực hiện hoàn thành bài **Vận dụng**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

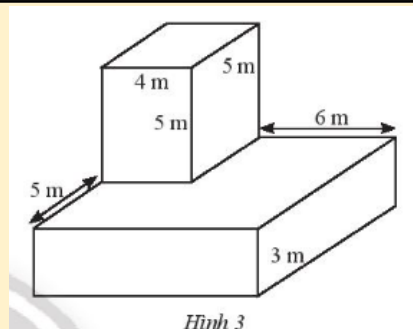
- HS theo dõi SGK, chú ý nghe áp dụng kiến thức thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

- GV: phân tích, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các nhóm khác chú ý theo dõi, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.



Hình 3

a)

Chiều dài của hình hộp phía dưới là: $5 + 5 = 10$ (m)

Chiều rộng của hình hộp phía dưới là:

$$6 + 4 = 10 \text{ (m)}$$

Tổng diện tích xung quanh của 2 hình hộp chữ nhật là:

$$2 \cdot (4 + 5) \cdot 5 + 2 \cdot (10 + 10) \cdot 3 = 210 \text{ (m}^2\text{)}$$

Diện tích của phần muốn sơn là:

$$210 + 5 \cdot 4 + 10 \cdot 10 - 5 \cdot 4 = 310 \text{ (m}^2\text{)}$$

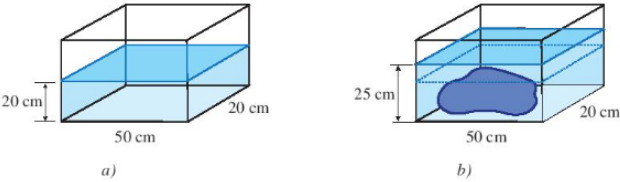
Chi phí để sơn là:

$$310 \cdot 25\,000 = 7\,750\,000 \text{ đồng}$$

b) Thể tích của khối bê tông là:

$$4 \cdot 5 \cdot 5 + 10 \cdot 10 \cdot 3 = 400 \text{ (m}^3\text{)}$$

Vận dụng:

	 Hình 4 Thể tích của hòn đá là: $50.20.25 - 50.20.20 = 5\,000 \text{ (cm}^3\text{)} = 5 \text{ lít}$ Vậy thể tích của hòn đá là 5 lít.
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về công thức tính diện tích xung quanh và thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các quy tắc cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ và các tính chất trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán thực tế theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến tính diện tích xung quanh, thể tích hình hộp chữ nhật, hình lập phương.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

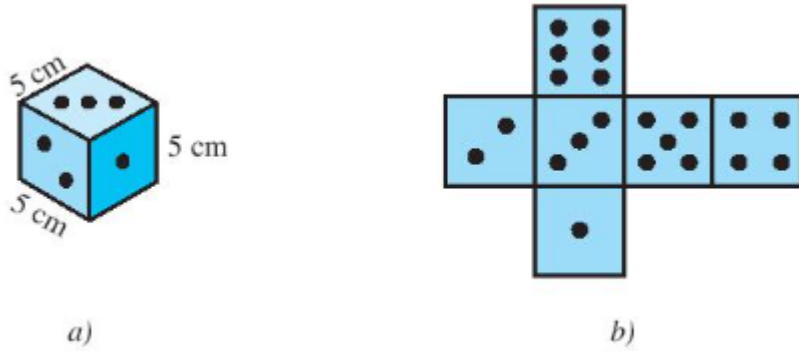
- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr53)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 12-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài vào vở, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:

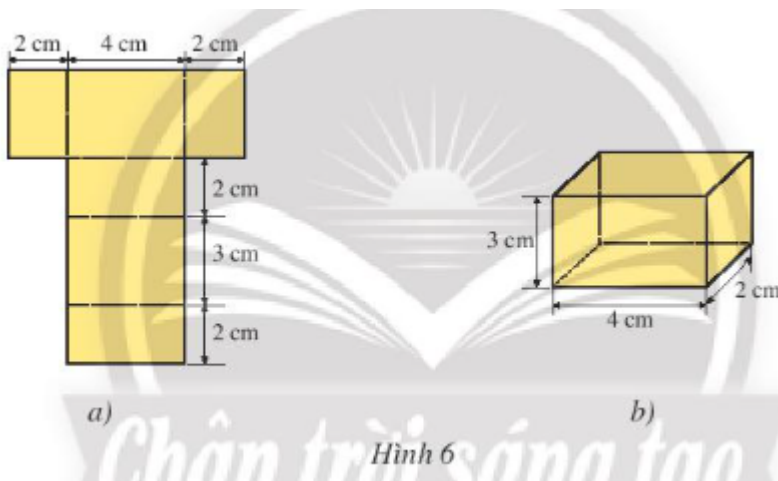


Hình 5

Diện tích tấm bìa là: $6 \cdot 5^2 = 150 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích con xúc xắc là: $5^3 = 125 \text{ (cm}^3\text{)}$

Bài 2:



Hình 6

HS tự gấp theo nếp.

Tổng diện tích các mặt hình hộp là: $2 \cdot 4 \cdot 3 + 2 \cdot 4 \cdot 2 + 2 \cdot 2 \cdot 3 = 52 \text{ (cm}^2\text{)}$

Thể tích của hình hộp chữ nhật là: $2 \cdot 4 \cdot 3 = 24 \text{ (cm}^3\text{)}$

Bài 3.

Thể tích chiếc bánh kem là: $30 \cdot 20 \cdot 15 = 9000 \text{ (cm}^3\text{)}$

Thể tích phần bánh cắt đi là: $5^3 = 125 \text{ (cm}^3\text{)}$

Thể tích phần còn lại của chiếc bánh kem là: $9000 - 125 = 8875 \text{ (cm}^3\text{)}$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính diện tích xung quanh, thể tích các hình khối lập phương, hình hộp chữ nhật và áp dụng để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS củng cố kiến thức tính diện tích xung quanh, thể tích hình lập phương, hình hộp chữ nhật thông qua bài toán thực tế.
- HS thấy sự gần gũi toán học tích hợp nhiều kiến thức trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS thực hiện hoàn thành BT được giao và vận dụng tìm hiểu mục « **Em có biết ?** » theo dẫn dắt của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành được bài tập và nhận thấy các phát minh có thể là đơn giản nhưng đem lại hiệu quả to lớn, như phát minh ra thùng chứa hàng (container), qua đó các em cảm thấy hứng thú hơn với môn Hình học.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau:

Một bể nước có dạng hình hộp chữ nhật với chiều dài 2m. Lúc đầu bể không có nước. Sau khi đổ vào bể 120 thùng nước, mỗi thùng chứa 20 lít nước thì mực nước của bể dâng cao 0,8 m

a) Tính chiều rộng của bể nước

b) Người ta đổ thêm 60 thùng nước nữa thì đầy bể. Hỏi bể cao bao nhiêu mét

- GV yêu cầu HS đọc hiểu mục “**Em có biết?** (SGK – tr54)”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ, vận dụng linh hoạt kiến thức thực hiện giải bài tập và tìm hiểu thêm mục “**Em có biết?** (SGK – tr54)”

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời HS lên bảng trình bày BT. Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.

Kết quả:

a) Thể tích nước đổ vào:

$$120 \times 20 = 2400 \text{ (l)} = 2,4 \text{ (m}^3\text{)}$$

Chiều rộng của bể nước:

$$2,4 : (2 \times 0,8) = 1,5 \text{ (m)}$$

b) Thể tích của bể nước:

$$2400 + (60 \times 20) = 3600 \text{ (l)} = 3,6 \text{ (m}^3\text{)}$$

Chiều cao của bể nước:

$$3,6 : (2 \times 1,5) = 1,2 \text{ (m)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình học và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Hình lăng trụ đứng tam giác - hình lăng trụ đứng tứ giác**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 3: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC - HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác (ví dụ: hai mặt đáy là song song; các mặt bên đều là hình chữ nhật).
- Tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, đồ dùng học tập.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, chuẩn bị một miếng bìa, kéo.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC**A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)****a) Mục tiêu:**

- HS quan sát hình ảnh thực tế của hình lăng trụ đứng và có nhận diện ban đầu về hình lăng trụ đứng.
- Gọi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

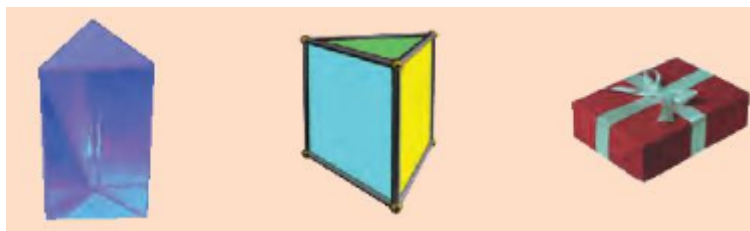
b) Nội dung: HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:**Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:**

- GV chiếu Slide hình ảnh thực tế của và dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:

+ “ Quan sát lăng kính, hộp đèn và hộp quà ở hình bên dưới. Cho biết các mặt bên của chúng là các hình gì?”



→ HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

+ GV đặt câu hỏi thêm: “ Các mặt đáy của chúng có dạng hình gì?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ và trao đổi thảo luận trong 2 phút và trả lời câu hỏi mở đầu .

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời câu hỏi, HS khác nhận xét bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: Từ kết quả của HS, GV dẫn dắt giới thiệu sơ qua về nhận diện hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác kết nối HS vào bài học mới: “Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác là gì? Chúng có đặc điểm như thế nào? Cách tạo lập hình lăng trụ đứng tứ giác, hình lăng trụ đứng tam giác. Để hiểu rõ, chúng ta sẽ tìm hiểu bài học hôm nay”.

⇒**Bài 3: Hình lăng trụ đứng tam giác. Hình lăng trụ đứng tứ giác.**

B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác

a) Mục tiêu:

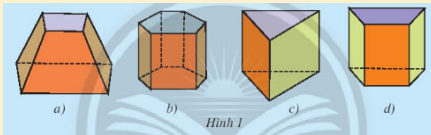
- HS quan sát và có những nhận xét ban đầu về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.
- HS nêu được các yếu tố trong hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, lăng trụ đứng tứ giác theo dẫn dắt, yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ được các đặc điểm về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và giải được một số bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HĐ CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện trả lời câu hỏi, hoàn thành HĐKP. - Trên cơ sở câu trả lời và nhận xét của HS, GV giới thiệu tên gọi các hình. - GV yêu cầu HS quan sát hình 2 và hình 3 mô tả, thảo luận nhóm, nói cho nhau nghe các yếu tố cơ bản về <i>đỉnh</i>, <i>mặt bên</i>, <i>cạnh bên</i>, <i>mặt bên</i>, <i>mặt đáy</i>, <i>chiều cao</i> các mặt của hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác. - GV nhận xét và cho HS rút ra kết luận như SGK. - GV đặt thêm câu hỏi: <i>‘Theo em, hình hộp chữ nhật, hình lập phương có là hình lăng trụ đứng tứ giác không? Vì sao?’.</i> - GV yêu cầu HS áp dụng kiến thức tự thực hiện Thực hành 1 vào vở và thảo luận cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. - HS tự vận dụng kiến thức hoàn thành Vận dụng 1. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành theo yêu cầu, dẫn dắt của GV.	1. Hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác. HĐKP:  a) Các mặt bên là hình chữ nhật và hai đáy là hình tam giác là: hình c b) Các mặt bên là hình chữ nhật và hai đáy là hình tứ giác là: hình d. ⇒<u>Nhận xét:</u> <i>Hình ABC.DEF (Hình 2) là hình lăng trụ đứng.</i> <i>Trong hình này:</i> + A, B, C, D, E, F gọi là các đỉnh. + Ba mặt bên ACFD, BCFE, ABED là các hình chữ nhật. + Các đoạn thẳng AD, BE, CF bằng nhau và song song với nhau, chúng được gọi là các cạnh bên. + Mặt ABC và mặt DEF song song với nhau và được gọi là hai mặt đáy. + Độ dài cạnh AD được gọi là chiều cao của hình lăng trụ. - Hình lăng trụ đứng tam giác: <i>Hình lăng trụ đứng trên có hai mặt đáy là hình tam giác.</i>

- HS hoạt động cặp đôi/ nhóm: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi thực hiện các hoạt động theo dẫn dắt của GV. - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, trình bày và hỗ trợ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS giơ tay phát biểu trình bày tại chỗ/ trình bày bảng. - Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại khái niệm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác và mô tả các yếu tố chính của hai hình đó.	- Hình lăng trụ đứng tứ giác: có hai mặt đáy là hình tứ giác và các mặt bên là hình chữ nhật. Chú ý: Hình hộp chữ nhật, hình lập phương là hình lăng trụ đứng tứ giác. Thực hành 1: a) Các mặt đáy là: ABCD, EFGH Các mặt bên là: ABFE; ADHE; CDHG; BCGF b) Cạnh bên AE bằng các cạnh ;BF; CG; DH. Vận dụng 1: Mặt đáy là: ABC; MNP Mặt bên là: ABNM; BCPN; ACPM.
--	--

Hoạt động 2: Tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.

a) Mục tiêu:

- HS vẽ được hình khai triển, cắt và gấp thành hình lăng trụ đứng tam giác.

b) Nội dung: HS thực hiện vẽ, cắt, gấp hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác theo yêu cầu đề và giáo viên

c) Sản phẩm: HS thực hiện được **Thực hành 2, Thực hành 3, Vận dụng 2.**

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
------------------------	------------------

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS đọc Thực hành 2 và hướng dẫn HS thực hiện nhóm 4 cắt, ghép miếng bìa thành hình lăng trụ tam giác.

- GV tổ chức hoạt động thực hành theo nhóm đôi hoàn thành **Thực hành 3** vẽ, cắt gấp được hình lăng trụ đứng tứ giác.

- GV cho HS tự hoàn thành **Vận dụng 2** theo cá nhân, tự tạo lập hình lăng trụ đứng theo yêu cầu đề.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hành vẽ, cắt, gấp được hình lăng trụ tam giác, lăng trụ tứ giác theo nhóm 4, nhóm đôi và cá nhân.

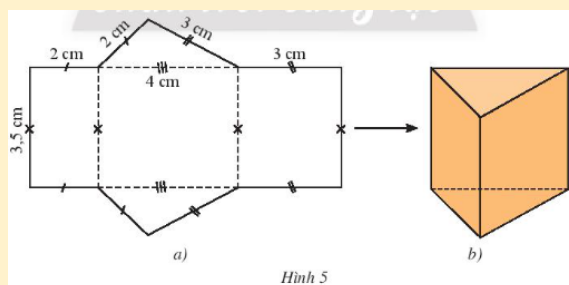
- GV: hướng dẫn, quan sát và hỗ trợ học sinh.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS trình bày được các bước và trưng bày sản phẩm

2. Tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác

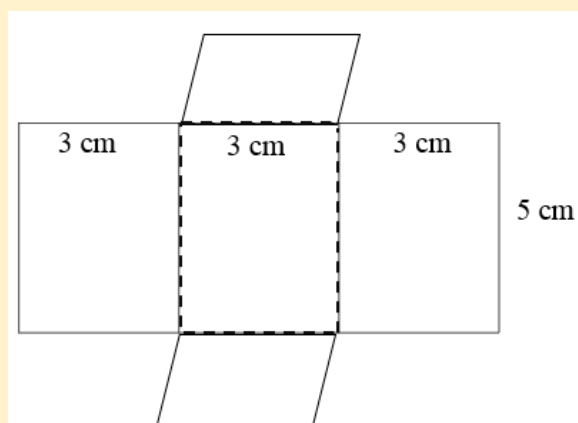
Thực hành 2:



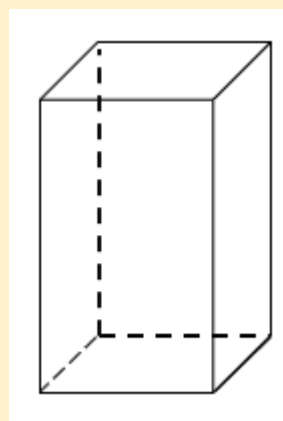
(Thực hành thực hiện các bước như trong SGK)

Thực hành 3:

- Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai hình vuông với kích thước như hình:



- Cắt miếng bìa như hình vẽ rồi gấp theo đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng có đáy là hình vuông.

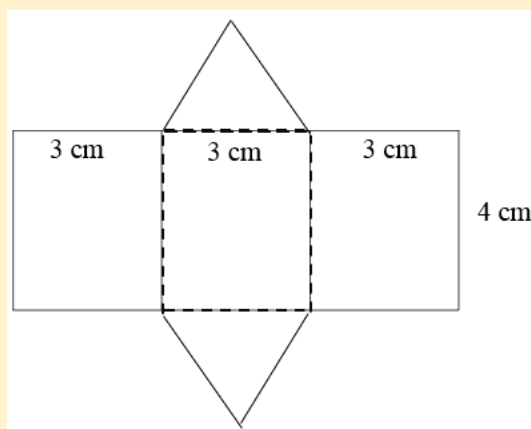


Bước 4: Kết luận, nhận

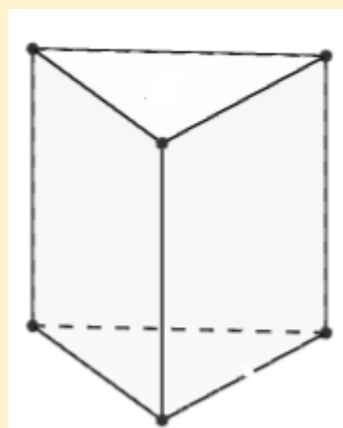
định: GV đánh giá quá trình hoạt động của học sinh. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi một vài học sinh nêu lại cách tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

Vận dụng 2:

- Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai hình vuông với kích thước như hình:



- Cắt miếng bìa như hình vẽ rồi gấp theo đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng có đáy là tam giác đều.

**C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP**

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

b) Nội dung: HS thực hiện làm các bài tập theo sự phân công của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được các bài tập được giao về hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS nhắc lại các kiến thức cần ghi nhớ cho HS: Khái niệm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác? Mô tả các yếu tố chính của lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

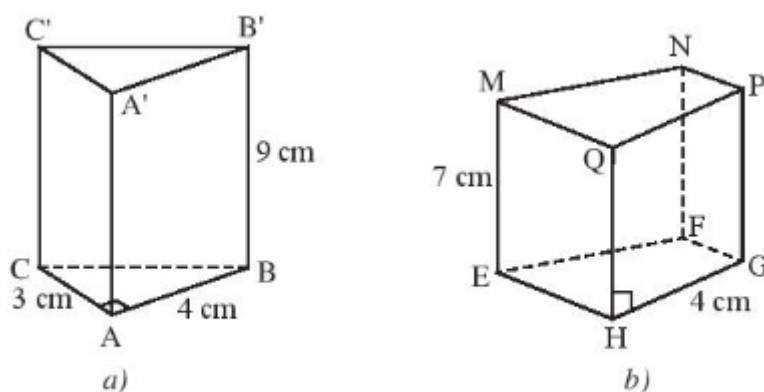
- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT4 ; BT5** (SGK – tr57,58), sau đó hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1:



Hình 6

a) Ta có: $AA' = BB' = CC'$, mà $BB' = 9 \text{ cm}$

$\Rightarrow AA' = CC' = 9 \text{ cm}$.

$A'B' = AB$, mà $AB = 4 \text{ cm}$

$\Rightarrow A'B' = 4 \text{ cm}$

$A'C' = AC$, mà $AC = 3 \text{ cm}$

$\Rightarrow A'C' = 3 \text{ cm}$

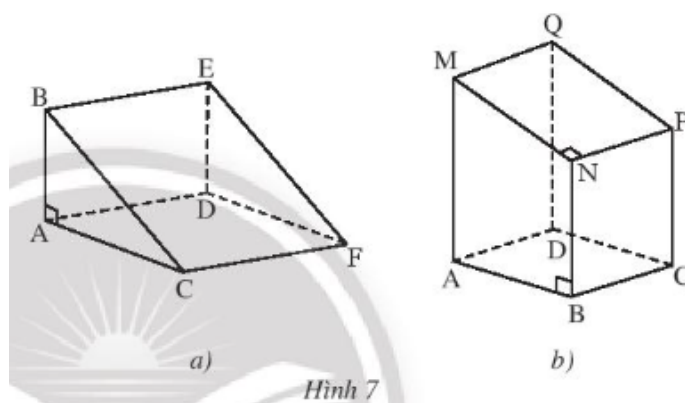
b) Ta có: $ME = PG = NF = QH$, mà $ME = 7 \text{ cm}$

$$\Rightarrow QH = PG = NF = 7 \text{ cm}$$

$$PQ = HG, \text{ mà } HG = 4 \text{ cm}$$

$$\Rightarrow PQ = 4 \text{ cm}$$

Bài 2



a) Hình 7a:

Mặt đáy: ABC và DEF

Mặt bên: ABED, BCFE, ACFD

Hình 7b:

Mặt đáy: ABCD, MNPQ

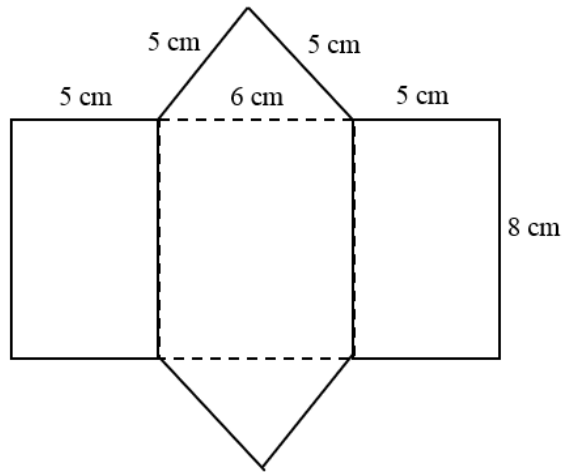
Mặt bên: ABNM, BCPN, CDQP, ADQM.

b) Ở Hình 7a: cạnh $BE = AD = CF$

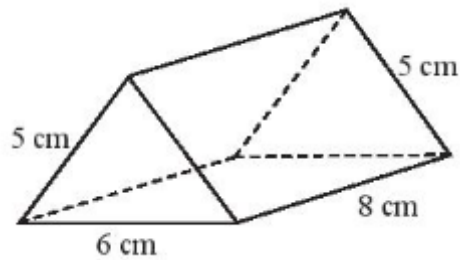
Ở Hình 7b: cạnh $MQ = NP = BC = AD$.

Bài 4.

- Trên một miếng bìa, vẽ ba hình chữ nhật và hai tam giác với kích thước như hình vẽ:

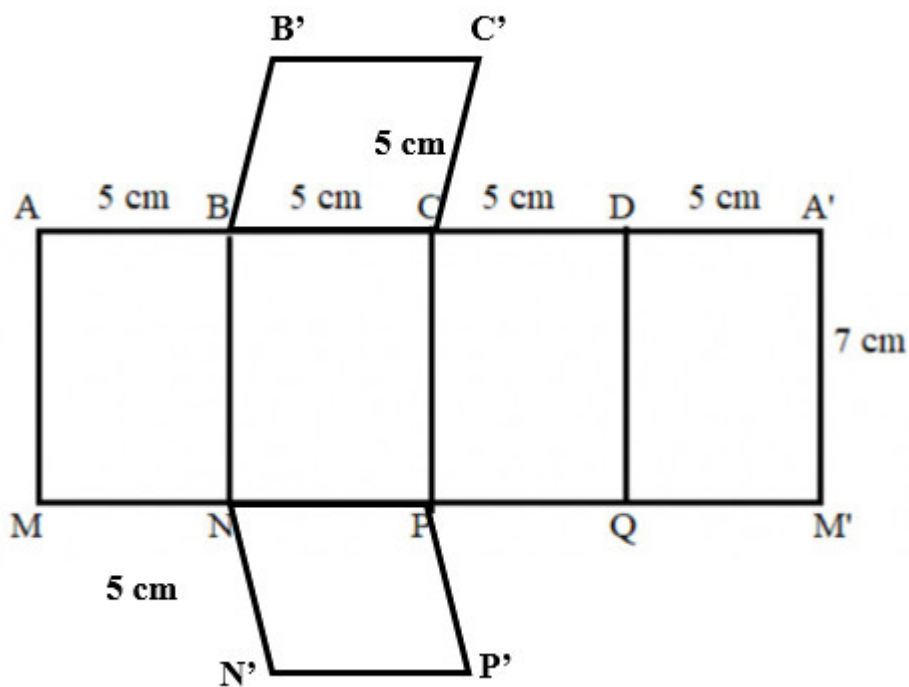


- Cắt miếng bìa như hình vẽ rồi gấp theo các đường nét đứt, ta được hình lăng trụ đứng tam giác:

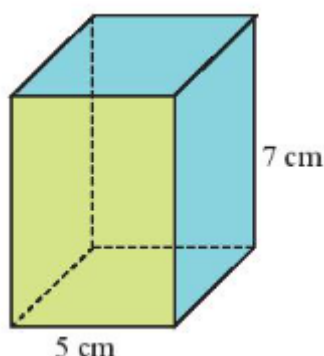


Bài 5.

- Vẽ 4 hình chữ nhật và 2 hình thoi với kích thước như hình vẽ



- Gấp các cạnh BN, CP và DQ sao cho cạnh AM trùng với A'M', B'C' trùng với AD; N'P' trùng với MQ ta được hình lăng trụ đứng tứ giác ABCD.MNPQ cần tạo lập.



Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện làm các bài tập liên quan đến các đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác ; tạo lập hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học
- Giáo dục cho HS phẩm chất yêu quê hương, đất nước.

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về đặc điểm hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác giải quyết các bài tập vận dụng theo sự phân công của GV và tìm hiểu thêm phần « *Em có biết ?* »

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả bài tập và thêm kiến thức

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành **BT3 ; BT6**(SGK -tr57, 58).
- GV tổ chức cho HS đọc, tìm hiểu thêm về mục « *Em có biết ?* » »

+ GV trình chiếu Slide hình ảnh « *Cột mốc ngã ba biên giới ba nước Việt Nam – Lào – Campuchia chia* » và cho HS nêu hiểu biết của mình về cột mốc đó.



+ GV giới thiệu những nét chính về cột mốc.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo tổ chức của GV.

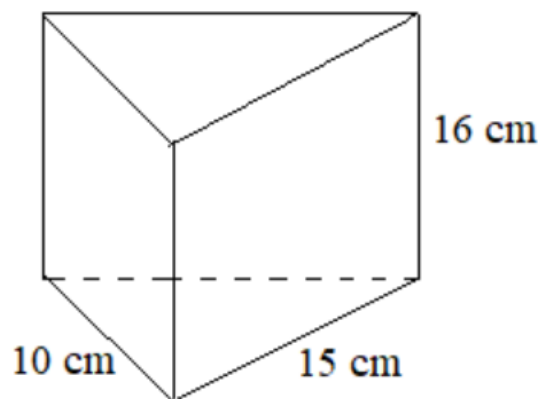
Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng BT3 + BT6.

- Các HS khác chú ý hoàn thành vở, theo dõi, nhận xét, bổ sung bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 3.

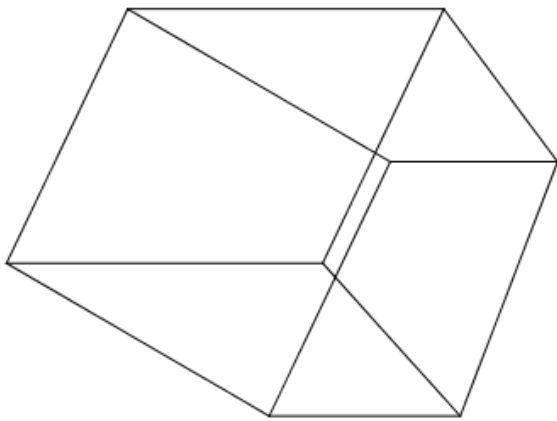
Hình lăng trụ đứng tạo lập được là:



Độ dài 2 cạnh góc vuông của đáy là: 10 cm và 15 cm

Chiều cao của lăng trụ là: 16 cm

Bài 6.



Chiều cao của lăng trụ đứng là: 6 cm

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình học.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.

- Hoàn thành bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 4: DIỆN TÍCH XUNG QUANH VÀ THỂ TÍCH CỦA HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC, HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Ghi nhớ công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học, giải quyết vấn đề toán học.

- Tính được diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.
- Giải quyết một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, tấm lịch để bàn,.

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS củng cố, nhớ lại kiến thức bài cũ.
- Tạo động cơ, hứng thú vào bài mới

b) Nội dung: GV phát phiếu bài tập nhỏ cho HS tự hoàn thành nhanh trong vòng 3 phút.

c) Sản phẩm: HS hoàn thiện đúng bài tập trong phiếu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

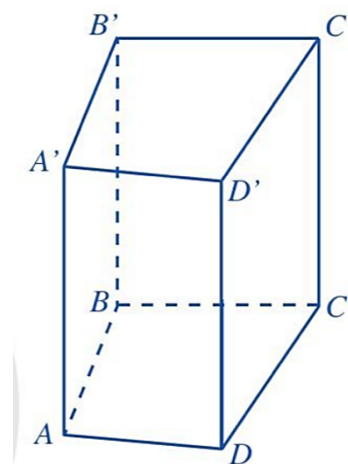
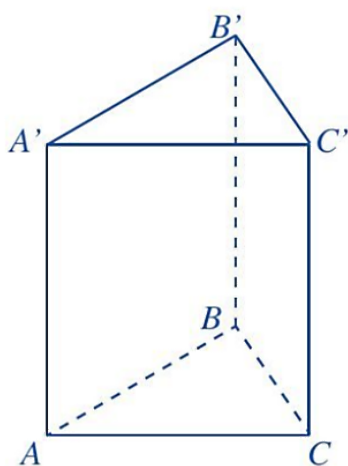
- GV phát phiếu bài tập và tổ chức cho HS hoàn thành bài cá nhân trong 3 phút.

PHIẾU BÀI TẬP.

Họ và tên:

Lớp:

? Quan sát hình và hoàn thành các bài tập sau:



Bài 1. Tìm số thích hợp điền vào ô trống trong bảng sau:

	Hình lăng trụ đứng tam giác	Hình lăng trụ đứng tứ giác
Số mặt		
Số đỉnh		

Số cạnh		
Số mặt đáy		
Số mặt bên		

Bài 2. Chọn chữ Đ (đúng), S (Sai) thích hợp cho ô trống trong bảng sau:

	Hình lăng trụ đứng tam giác	Hình lăng trụ đứng tứ giác
Các mặt đáy song song với nhau		
Các mặt đáy là tam giác		
Các mặt đáy là tứ giác		
Các mặt bên là hình chữ nhật		
Thể tích bằng diện tích đáy nhân với độ dài cạnh bên		
Diện tích xung quanh bằng chu vi đáy nhân với độ dài cạnh bên.		

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS nhớ lại kiến thức và thực hiện hoàn thành nhanh phiếu bài tập .

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV thu chấm 5 bài nhanh nhất.
- GV mời một vài HS phát biểu, trình bày miệng đáp án của mình

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá qua quá trình học bài cũ ở nhà của HS, sau đó dẫn dắt, kết nối vào bài mới.

⇒**Bài 4: Diện tích xung quanh và thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác**

B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng

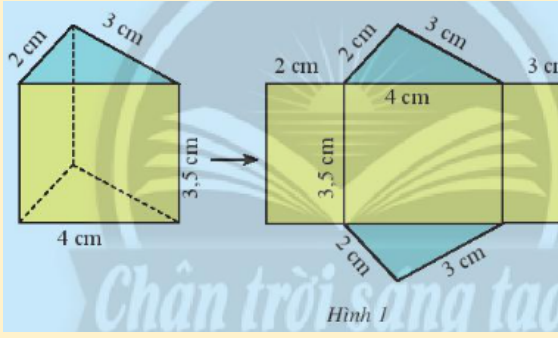
a) Mục tiêu:

- HS hiểu và ghi nhớ công thức tính diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng và biết cách áp dụng công thức vào bài toán thực tế.

b) Nội dung: HS quan sát SGK, nghe giảng và thực hiện lần lượt các hoạt động, tiếp nhận kiến thức về tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.

c) Sản phẩm: HS nhớ được công thức tính diện tích xung quanh hình lăng trụ đứng và áp dụng giải các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát và hoạt động nhóm 4 thực hiện HĐKP1. - GV mời đại diện các nhóm trình bày kết quả, sau đó dẫn dắt giới thiệu công thức tổng quát tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng: <i>Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng bằng chu vi đáy nhân với chiều cao.</i> $S_{xq} = C_{\text{đáy}} \cdot h$ - GV chú ý thêm cho HS về công thức tính diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng: <i>Diện tích toàn phần của lăng trụ đứng bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích hai đáy.</i> - GV cho HS tìm hiểu đề bài và cách giải như <i>Ví dụ 1</i> rồi trình bày lại. - GV yêu cầu HS áp dụng hoàn thành Thực hành 1 vào vở cá nhân, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án: + GV yêu cầu HS phát biểu chỉ ra mặt bên, mặt đáy của hình lăng trụ trong Hình 2.	1. Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng HĐKP1:  a) Tổng diện tích ba mặt bên của hình lăng trụ đứng là: $2.3,5 + 4.3,5 + 3.3,5 = 31,5 \text{ (cm}^2\text{)}$ b) $C_{\text{đáy}} \cdot h = (4+3+2).3,5 = 31,5 \text{ (cm}^2\text{)}$ c) Kết quả của câu a giống kết quả của câu b. ⇒Kết luận: <i>Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng bằng chu vi đáy nhân với chiều cao.</i> $S_{xq} = C_{\text{đáy}} \cdot h$ ($C_{\text{đáy}}$ là chu vi đáy, h là chiều cao)

+ GV cho HS áp dụng công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thảo luận nhóm 4 **HĐKP1**: các thành viên trao đổi, viết kết quả vào bảng nhóm.
- GV bao quát, hỗ trợ các nhóm.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

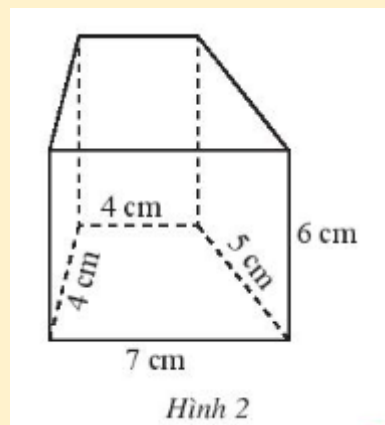
- HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày bài làm của nhóm mình.
- HĐ cá nhân/cặp đôi: HS hoàn thành vở, giờ tay trình bày miệng/ trình bày bảng.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, nhắc nhở HS hoàn thành vở đầy đủ, mời 1 -2 HS phát biểu lại công thức tính diện tích xung quanh và diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng

Chú ý: Diện tích toàn phần của lăng trụ đứng bằng tổng diện tích xung quanh và diện tích hai đáy.

Thực hành 1:



Diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng là:

$$7.6 + 5.6 + 4.6 + 4.6 = 120 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Hoạt động 2: Thể tích của hình lăng trụ đứng

a) Mục tiêu:

- HS hiểu và ghi nhớ công thức tính thể tích hình lăng trụ đứng và biết cách áp dụng công thức tính thể tích vào bài toán thực tế.

b) Nội dung: HS chú ý các hoạt động trong SGK, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV, tiếp nhận kiến thức về tính thể tích của hình lăng trụ đứng.

c) Sản phẩm: HS nhớ được công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng và áp dụng giải các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
------------------------	------------------

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu hoạt động nhóm thực hiện lần lượt các yêu cầu hoàn thành **HĐKP2**.

- GV dẫn dắt, giảng giải để cho HS tiếp nhận công thức tính thể tích lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng diện tích đáy nhân với chiều cao.

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h$$

- GV lưu ý cho HS:

+ Trong **HĐKP2**, đối với trường hợp đáy là một tam giác không vuông, ta có thể chọn đỉnh có góc lớn nhất rồi vẽ đường cao của tam giác ở đáy.

+ Khi đó tam giác ở đáy được chia thành hai tam giác vuông và thể tích của hình lăng trụ đứng bằng tổng thể tích của hai hình lăng trụ thành phần có đáy là tam giác vuông.

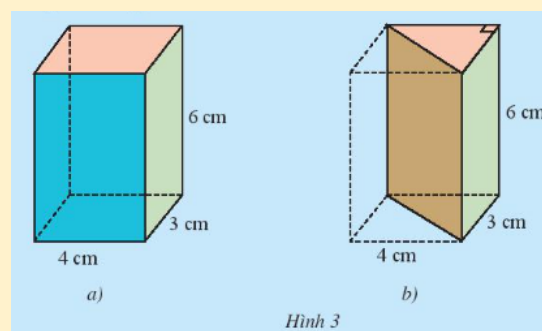
+ Công thức thể tích vẫn là $V = S \cdot h$. Đối với đáy là một đa giác bất kì cũng có thể dùng cách thực hiện tương tự.

- GV cho HS tìm hiểu đề bài và cách giải như Ví dụ 2 rồi trình bày lại.

- GV yêu cầu HS thảo luận cặp đôi áp dụng công thức hoàn thành **Thực hành 2** vào vở cá nhân.

+ GV hướng dẫn HS dùng công thức tính diện tích xung quanh và chú ý tam giác đáy là tam giác đều.

2. Thể tích của hình lăng trụ đứng HĐKP2:



a) Thể tích của hình hộp chữ nhật là: $V = 4.3.6 = 72 \text{ (cm}^3\text{)}$

b) Vì hình hộp cắt đi một nửa thì được hình lăng trụ đứng nên dự đoán thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác bằng một nửa thể tích hình hộp chữ nhật ở câu a.

c) $S_{\text{đáy}} = 4.3:2 = 6 \text{ (cm}^2\text{)}$

$S_{\text{đáy}} \cdot h = 6.6 = 36 \text{ (cm}^3\text{)}$

d) $S_{\text{đáy}} \cdot h = 36 = \frac{1}{2} \cdot 72 = \frac{1}{2} \cdot V_{\text{hình hộp}}$

Vậy $S_{\text{đáy}} \cdot h$ và kết quả dự đoán ở câu b là như nhau.

⇒ Kết luận:

Thể tích của hình lăng trụ đứng bằng diện tích đáy nhân với chiều cao.

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h$$

($S_{\text{đáy}}$ là diện tích đáy, h là chiều cao)

Thực hành 2:

- GV cho HS tự hoàn thành **Thực hành 3** vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án.

+ Gv hướng dẫn HS xác định hai đáy của hình lăng trụ

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện các hoạt động, giải các bài tập theo yêu cầu của GV để tiếp nhận công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

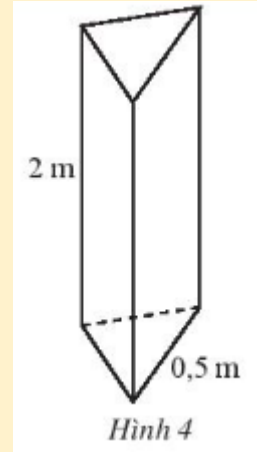
- HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày kết quả

- HĐ cá nhân: HS hoàn thành bài tập vào vở cá nhân, giờ tay trình bảng.

- Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

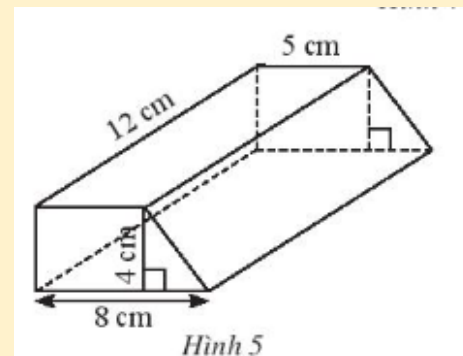
GV tổng quát kiến thức, đánh giá quá trình học và tiếp nhận kiến thức của HS. Gv mời một vài học sinh phát biểu lại công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng.



Diện tích xung quanh của cột bê tông đó là:

$$S_{xq} = C_{\text{đáy}} \cdot h = (0,5 + 0,5 + 0,5) \cdot 2 = 3 \text{ (m}^2\text{)}$$

Thực hành 3:



Diện tích đáy của lăng trụ là:

$$S_{\text{đáy}} = (5+8) \cdot 4 : 2 = 26 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Thể tích hình lăng trụ đứng trong Hình 5 là:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 26 \cdot 12 = 312 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Hoạt động 3: Diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn

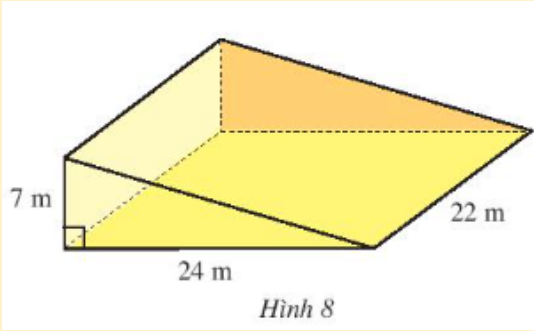
a) Mục tiêu:

- HS biết cách áp dụng các công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình đã học để biết cách tính diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn.

b) Nội dung: HS tìm hiểu kiến thức trong SGK, chú ý và lần lượt thực hiện các hoạt động của GV để luyện tập rèn luyện kỹ năng tính diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được một số bài toán tính diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức hoạt động nhóm cho HS đọc, tìm hiểu <i>Ví dụ 3</i>, <i>Ví dụ 4</i> và trao đổi trình bày lại vào vở. + <i>Ví dụ 3</i>: GV chuẩn bị tấm lịch để bàn, yêu cầu 1,2 HS đo rồi tính trực tiếp → giúp HS hứng thú hơn trong học tập. - GV yêu cầu HS trao đổi nhóm đôi thực hiện Thực hành 4: + GV hướng dẫn HS cách tính thể tích của khối bê tông với chú ý đáy là tam giác vuông. - GV tổ chức cho HS giải bài Vận dụng theo nhóm: + GV lưu ý HS các vấn đề: Xác định đáy và các mặt bên của hình lăng trụ → Xác định mặt nào cần sơn → Lập công thức tính diện tích cần sơn. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	3. Diện tích xung quanh và thể tích của một số hình khối trong thực tiễn Thực hành 4.  Hình 8 Thể tích khối bê tông là: $V = S_{\text{đáy}} \cdot h$ $= \frac{1}{2} \cdot 24 \cdot 7 \cdot 22 = 1848 \text{ (m}^3\text{)}$ Vận dụng:

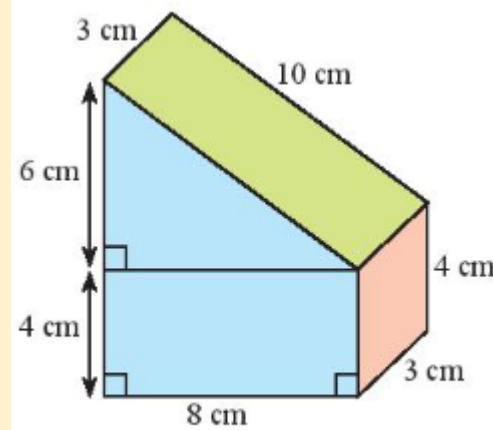
- HS thực hiện hoàn thành các bài tập ví dụ và các bài thực hành, vận dụng theo sự điều hành, tổ chức củ GV để rèn luyện kỹ năng tính toán.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HĐ nhóm: Đại diện HS trình bày kết quả.
- HĐ cá nhân: HS giơ tay phát biểu trình bày bảng.
- Lớp chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV đánh giá quá trình tham gia tiếp nhận kiến thức của HS, yêu cầu HS hoàn thành vở đầy đủ và mời một vài bạn nhắc lại cách diện tích xung quanh về thể tích của một số hình khối.



Hình 9

Chiếc hộp hình lăng trụ có 2 đáy là hình thang và các mặt bên là hình chữ nhật.

Diện tích xung quanh chiếc hộp là:

$$S_{xq} = C_{\text{đáy}} \cdot h \\ = (6+4+8+4+10) \cdot 3 = 96 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Diện tích 2 đáy là:

$$S_{2\text{đáy}} = (10+4) \cdot 8 : 2 \cdot 2 = 112 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Các mặt cần sơn gồm hai mặt đáy và 3 mặt bên (trừ mặt bên dưới)

⇒ Diện tích phần cần sơn là:

$$96 + 112 - 8 \cdot 3 = 184 \text{ (cm}^2\text{)}$$

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

- HS củng cố và rèn luyện kỹ năng áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác để giải một số bài toán.

b) Nội dung: HS thực hiện giải các bài tập theo sự phân công của GV.

c) **Sản phẩm học tập:** HS giải đúng các bài tập được giao.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu tự hoàn thành cá nhân các bài tập 1, 4, 6 (SGK – tr 62,63) vào vở.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

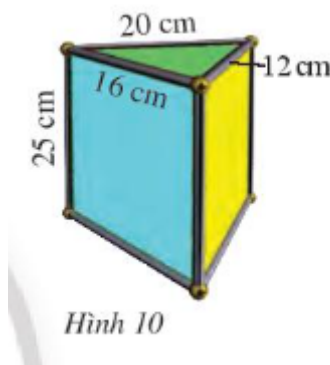
- HS thực hiện hoàn thành bài cá nhân hoặc trao đổi cặp đôi các bài tập giáo viên yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi bài tập, GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng.

Kết quả:

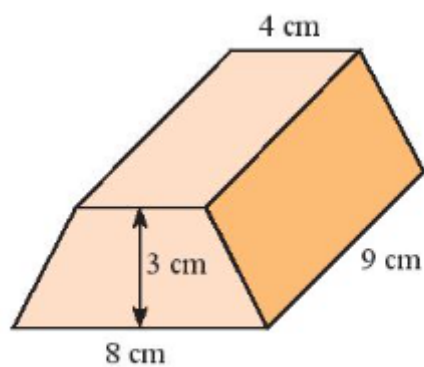
Bài 1:



Diện tích xung quanh của chiếc hộp là:

$$S_{xq} = C_{\text{đáy}} \cdot h = (20+12+16) \cdot 25 = 1200 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Bài 4:



Hình 13

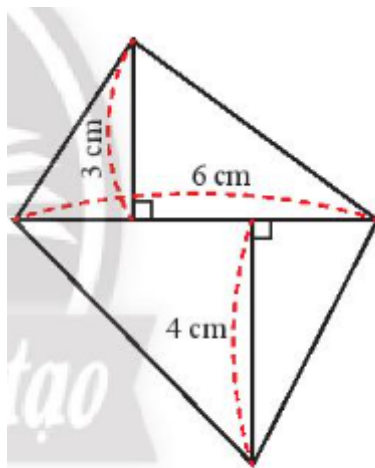
Diện tích đáy là:

$$(8+4).3:2 = 18 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Thể tích lăng trụ đứng là:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 18.9 = 162 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Bài 6:



Hình 15

Diện tích đáy của lăng trụ là:

$$\frac{1}{2} \cdot 3 \cdot 6 + \frac{1}{2} \cdot 4 \cdot 6 = 21 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Tính thể tích lăng trụ đứng là:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 21.7 = 147 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải và chốt lại một lần nữa các công thức tính diện tích xung quanh và thể tích cần nhớ.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững và ghi nhớ kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS thực hiện trao đổi, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

c) Sản phẩm: HS hiểu và giải đúng các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, hướng dẫn và yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau: **Bài 2 + Bài 3 + Bài 5** (SGK – tr 63).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Mỗi BT đại diện 1-2 HS trình bày bảng.

Kết quả:

Bài 2.

Diện tích tấm bạt có thể phủ kín toàn bộ lều (không tính mặt tiếp giáp với đất) là:

$$S = S_{\text{xq}} + S_{\text{đáy}} = (4+2,5+2,5).6 + \frac{1}{2}.4.1,5=57 \text{ (m}^2\text{)}$$

Thể tích của chiếc lều là:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = \frac{1}{2}.4.1,5.6=12 \text{ (m}^3\text{)}$$

Bài 3.

a) Diện tích xung quanh của lăng trụ là: $(4+8+5+5) \cdot 12 = 264 \text{ (dm}^2\text{)}$

Diện tích đáy của lăng trụ là: $(5+8) \cdot 4 : 2 = 26 \text{ (dm}^2\text{)}$

Diện tích cần sơn là:

$$S_{xq} + 2 \cdot S_{\text{đáy}} = 264 + 2 \cdot 26 = 316 \text{ (dm}^2\text{)}$$

b) Thể tích bục là:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 26 \cdot 12 = 312 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Bài 5:

Diện tích đáy hình thang là: $(2+2+9) \cdot 4 : 2 = 26 \text{ (m}^2\text{)}$

Thể tích khối bê tông đó là:

$$V = S_{\text{đáy}} \cdot h = 26 \cdot 6 = 156 \text{ (m}^3\text{)}$$

Chi phí để đúc khối bê tông đó là:

$$156 \cdot 1,2 = 187,2 \text{ (triệu đồng)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chốt đáp án bài toán thực tế, lưu ý HS lỗi sai.
- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia trò chơi.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập SBT.
- Chuẩn bị bài sau “ **Bài 5. Hoạt động thực hành và trải nghiệm: Các bài toán đồ đạc và gấp hình**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM: CÁC BÀI TOÁN ĐO ĐẠC VÀ GẤP HÌNH (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Thực hành tính diện tích bề mặt và thể tích một số hình trong thực tiễn.
- Biết cách thực hiện một dự án gồm các bước: chuẩn bị, thực hiện, báo cáo tổng kết.
- Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế.
- Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học.
- Biết cách cắt, dán, rồi sắp xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

- Tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế
- Làm hộp quà hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ tam giác có nắp.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,..

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm

+ Thước đo độ dài (thước mét, thước dây cuộn dài khoảng 20m, thước kẻ 20 cm); Giấy A4, bút đánh dấu trên các vật liệu (giấy, gỗ, gạch đá hoa, bê tông).; máy tính cầm tay, phiếu học tập cá nhân và nhóm.

+ Tấm bìa, thước kẻ, bút, kéo, keo dán, compa.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Củng cố lại kiến thức tính diện tích và thể tích của một số hình đã học

b) Nội dung: HS nhớ lại các thức tính diện tích và thể tích của các hình đã học để tham gia trò chơi và trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được các câu hỏi trong trò chơi .

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS tham gia trò chơi ôn lại kiến thức liên quan đến tính diện tích và thể tích của một số hình đã học

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua trò chơi.

Câu 1. Em hãy nêu công thức tính diện tích xung quanh và công thức tính thể tích của hình hộp chữ nhật?

GV hỏi thêm: “Muốn tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật, ta làm thế nào?”

Câu 2. Công thức tính diện tích xung quanh và công thức tính thể tích của hình lập phương?

GV hỏi thêm: “Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương, ta làm thế nào?”

Câu 3. Nêu công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng?

GV hỏi thêm: “Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương, ta làm thế nào?”

Câu 4. Nêu công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS nhớ lại công thức tính diện tích và thể tích các hình không gian đã học trong chương và giờ tay trình bày câu trả lời.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay, trả lời các câu hỏi trong trò chơi .

Kết quả:

Câu 1.

Công thức tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật:

$$S_{xq} = C_d \cdot h = 2 \cdot (a + b) \cdot h$$

Công thức tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_{2đáy} = 2 \cdot (a + b) \cdot h + 2 \cdot a \cdot b$$

Câu 2.

Công thức tính diện tích xung quanh của hình lập phương: $S_{xq} = 4 \cdot a^2$

Công thức tính diện tích toàn phần của hình lập phương: $V = a^3$

Câu 3.

Công thức tính diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng:

$$S_{xq} = C_d \cdot h$$

Công thức tính diện tích toàn phần của hình lăng trụ đứng:

$$S_{tp} = S_{xq} + S_{2đáy}$$

Câu 4.

Công thức tính thể tích của hình lăng trụ đứng:

$$V = S_d \cdot h$$

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành: Sau bài học hôm nay chúng ta sẽ biết cách vận dụng các công thức trên để giải các bài toán về đo đạc và gấp hình.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

Tính diện tích các bề mặt và thể tích của một số hình trong thực tế

a) Mục tiêu:

- Làm quen với ước lượng kích thước của một số hình thường gặp.
- Biết cách đo kích thước và áp dụng công thức để tính được diện tích các bề mặt và thể tích của một số hình trong thực tế.
- Biết cách ước lượng rồi so sánh với số đo thực tế.
- Biết cách ghi chép một bài thực hành cho hợp lí và khoa học.

b) Nội dung:

- GV hướng dẫn, gợi ý, hỗ trợ
- Các nhóm tiến hành tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế.

c) Sản phẩm: Phiếu học tập có kết quả số đo ước lượng và số đo thực tế.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- Gv yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu, Chuẩn bị, Hoạt động 1. Tính diện tích bề mặt và thể tích của một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật**

- GV yêu cầu HS thực hiện **Hoạt động 1** theo cá nhân: Thực hiện đo một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật: quyển vở, quyển sách, hộp bút, cặp sách,...

+ Ghi tên đồ vật

+ Ước lượng kích thước của các đồ vật

+ Chọn thước phù hợp để đo kích thước của các đồ vật rồi tính diện tích, thể tích các vật đó, hoàn thành kết quả vào phiếu học tập.

- GV yêu cầu HS đọc, tìm hiểu nội dung **Hoạt động 2. Tính diện tích xung quanh và thể tích của phòng học.**

- GV tổ chức chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ thực hiện các yêu cầu của **Hoạt động 2** theo nhóm: Thực hiện đo kích thước phòng học:

+ Ghi tên phòng học cần đo

+ Ước lượng kích thước của phòng học trước khi đo.

- + Tính diện tích xung quanh và thể tích từ số đo ước lượng và số đo thực tế.
- + Ghi cả hai kết quả vào phiếu học tập để so sánh và rút kinh nghiệm.
- GV yêu cầu HS đọc, tìm hiểu nội dung **Hoạt động 3. Treo phiếu học tập + kết quả của cá nhân, nhóm.**
- + Cho HS so sánh kích thước ước lượng và kích thước sau khi đo, rút ra bài học kinh nghiệm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện các hoạt động theo sự điều hành và chỉ dẫn của giáo viên.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động cá nhân: HS hoàn thành vào bảng kết quả **Phiếu học tập 1:**

PHIẾU HỌC TẬP 1

Tính diện tích bề mặt và thể tích của một số đồ vật có dạng hình hộp chữ nhật (quyển vở, quyển sách, hộp bút, cặp sách)

Họ và tên:

Lớp:

Tên đồ vật	Chiều dài		Chiều rộng		Chiều cao		Thể tích		Thể tích	
	Ước lượng	Thực tế	Ước lượng	Thực tế	Ước lượng	Ước lượng	Ước lượng	Thực tế	Ước lượng	Thực tế

Nhận xét:

- Hoạt động nhóm: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

PHIẾU HỌC TẬP 2

Tính diện tích xung quanh và thể tích của phòng học

Họ và tên:

Lớp:

Tên phòng học	Chiều dài		Chiều rộng		Chiều cao		Thể tích		Thể tích	
	Ước lượng	Thực tế	Ước lượng	Thực tế	Ước lượng	Ước lượng	Ước lượng	Thực tế	Ước lượng	Thực tế

Nhận xét:

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.
- GV tổng kết, rút kinh nghiệm nêu nhận xét từng phần một kết quả thu được của từng nhóm.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

Gấp hộp quà

a) Mục tiêu:

- Biết gấp hộp quà hình chữ nhật, hình lăng trụ đứng tam giác.
- Biết cách cắt, dán, rồi xếp các chiếc hộp không những đúng mà còn tiện dụng và đẹp.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học. Qua đó, rèn luyện cho HS năng lực giao tiếp toán học.

b) Nội dung:

- GV hướng dẫn, gợi ý, hỗ trợ các nhóm HS.
- Các nhóm tiến hành làm hộp quà hình chữ nhật, hình lăng trụ có nắp dưới sự hướng dẫn của GV.

c) Sản phẩm: Trình bày được hộp quà hình hộp chữ nhật và hình lăng trụ đứng tam giác có nắp như hình vẽ trong SGK.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- Gv yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu, Chuẩn bị, Hoạt động 4. Gấp hộp quà hình hộp chữ nhật.**
- GV yêu cầu HS đọc các bước, rồi sau đó nhìn hình vẽ nêu các bước thực hành.
- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 thực hiện các bước để gấp được hộp quà hình chữ nhật và trang trí cho hộp quà đó.
- GV yêu cầu HS đọc, tìm nội dung SGK **Mục tiêu, Chuẩn bị, Hoạt động 5. Gấp hộp quà hình lăng trụ đứng tam giác**
- GV yêu cầu HS đọc các bước, rồi sau đó nhìn hình vẽ nêu các bước thực hành.
- GV tổ chức cho HS hoạt động nhóm 4 thực hiện các bước để gấp được hộp quà hình lăng trụ đứng tam giác và trang trí cho hộp quà đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

HS thực hiện các hoạt động 4, hoạt động 5 dưới sự điều hành và hướng dẫn của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Các nhóm trưng bày sản phẩm, GV chọn sản phẩm 3 nhóm trưng bày và chấm, cho cả lớp quan sát, nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét sản phẩm của các nhóm dựa trên tiêu chuẩn đúng và đẹp.

- GV đánh giá quá trình hoạt động nhóm của các nhóm HS.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.

- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 3**”, làm trước các bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK – tr66) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương I ra giấy A₁ theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 3 (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- Mô tả các đặc điểm về yếu tố: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương.
- Mô tả và tạo lập được hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.
- Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật, hình lập phương.
- Giải quyết được các vấn đề thực tiễn gắn với việc tính thể tích, diện tích xung quanh của hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS: SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và trả lời

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 4

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kỹ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1 + Nhóm 3: HÌNH HỘP CHỮ NHẬT – HÌNH LẬP PHƯƠNG

- Hình hộp chữ nhật: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích
- Hình lập phương: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích

+ Nhóm 2 + Nhóm 4: HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TAM GIÁC - HÌNH LĂNG TRỤ ĐỨNG TỨ GIÁC:

- Hình lăng trụ đứng tam giác: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích
- Hình lăng trụ đứng tứ giác: Các đặc điểm ; Diện tích xung quanh; Thể tích

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: Các thành viên chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình, GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

Hình học trực quan

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) **Mục tiêu:** HS củng cố và rèn luyện các kĩ năng:

- Mô tả các đặc điểm về yếu tố: đỉnh, cạnh, góc, đường chéo của hình hộp chữ nhật và hình lập phương; hình lăng trụ đứng tam giác và hình lăng trụ đứng tứ giác.
- Áp dụng công thức tính diện tích xung quanh, thể tích của hình hộp chữ nhật, hình lập phương của hình lập phương, hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ đứng tam giác, hình lăng trụ đứng tứ giác giải quyết một số bài tập.

b) **Nội dung:** HS thực hiện trao đổi và giải lần lượt các bài tập GV giao.

c) **Sản phẩm học tập:** Giải đủ và đúng các bài tập được giao.

d) **Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

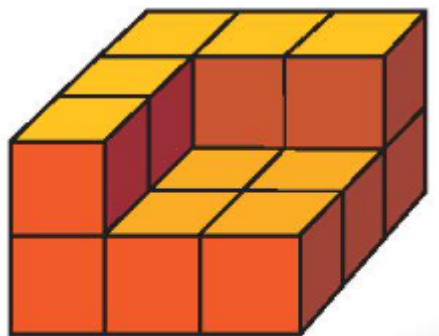
- GV yêu cầu HS trình bày bảng chứa bài tập 1 (SGK – tr67).
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm thực hiện các bài tập 6,8,9 SGK – tr68) vào bảng nhóm

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành cá nhân, trao đổi nhóm thực hiện các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng/ bài tập. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả:

Bài 1.

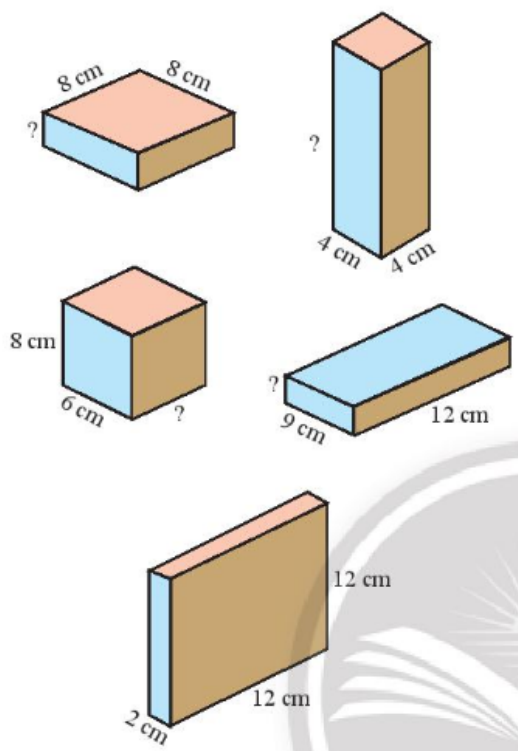


Hình 1

Thể tích mỗi hình lập phương nhỏ là: $V = 1^3 = 1 \text{ (cm}^3\text{)}$

Thể tích của hình khối này là: $V = 14.1 = 14 \text{ (cm}^3\text{)}$

Bài 6.



Thể tích mỗi hình hộp chữ nhật là: $V = 2.12.12 = 288 \text{ (cm}^3\text{)}$

Xét hình 5a: $? = 288 : 8 : 8 = 4,5 \text{ cm}$

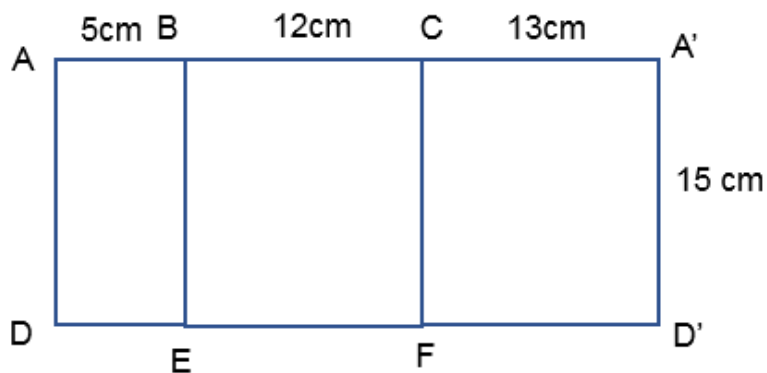
Xét hình 5b: $? = 288 : 4 : 4 = 18 \text{ cm}$

Xét hình 5c: $? = 288 : 8 : 6 = 6 \text{ cm}$

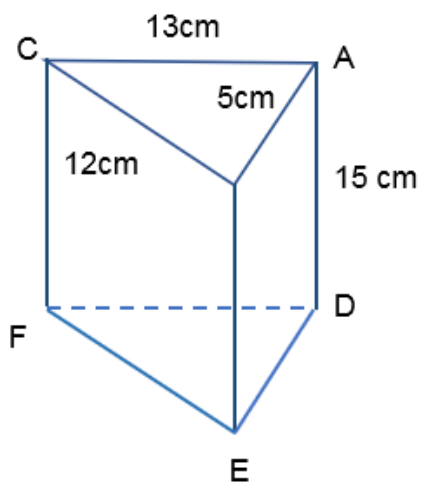
Xét hình 5d: $? = 288 : 12 : 9 = \frac{8}{3}$ (cm)

Bài 8.

Bước 1: Vẽ 3 hình chữ nhật với kích thước 15 cm x 5 cm; 15 cm x 12 cm và 15 cm x 13 cm



Bước 2: Gấp các cạnh BE và CF sao cho cạnh AD trùng với A'D', đáy có một góc vuông, ta được hình lăng trụ đứng tam giác ABC.DEF



Bài 9.

- Đáy của hình lăng trụ là tam giác đều cạnh 3 cm
- Độ dài các cạnh đáy là 3 cm
- Chiều cao của hình lăng trụ là 7 cm.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán các bài toán tính diện tích xung quanh, toàn phần và thể tích của các hình khối đã học

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chữa các **BT 2 + 3 + 4 + 5** (SGK – tr66) đã giao từ buổi trước.
- GV tổ chức cho HS trao đổi cặp đôi kiểm tra chéo đáp án, mời đại diện mỗi bài tập 1 -2 HS lên bảng trình bày bảng.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.
- GV bao quát, hướng dẫn, giúp đỡ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động cặp đôi: Đại diện hai học sinh trình bày bảng.
- Lớp chú ý lắng nghe, nhận xét, bổ sung. Các HS chữa bài vào vở đầy đủ.

Kết quả:

Bài 2.

- Cách 1:

Thể tích mực nước ban đầu là:

$$V_1 = 5.12.7 = 420 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Thể tích nước và cát sau khi đổ cát là:

$$V_2 = 5.12. (7+1,5) = 510 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Thể tích cát đổ vào là:

$$V = V_2 - V_1 = 510 - 420 = 90 \text{ (dm}^3\text{)}$$

- Cách 2:

$$\text{Thể tích cát đổ vào là: } 5.12.1,5 = 90 \text{ (dm}^3\text{)}$$

Bài 3.

$$\text{Chiều dài của lõi khuôn là: } 23 - 1,2 - 1,2 = 20,6 \text{ (cm)}$$

$$\text{Chiều rộng của lõi khuôn là: } 13 - 1,2 - 1,2 = 10,6 \text{ (cm)}$$

$$\text{Chiều cao của lõi khuôn là: } 11 - 1,9 = 9,1 \text{ (cm)}$$

Thể tích khối bê tông được khuôn này đúc ra là:

$$V = 20,6 . 10,6 . 9,1 = 1987,076 \text{ (cm}^3\text{)}$$

Bài 4.

Diện tích cần sơn mặt bên trong của một cái khuôn làm bánh là:

$$20. 5. 4 + 20. 20 = 800 \text{ (cm}^2\text{)}$$

Số lượng khuôn làm bánh được sơn là:

$$1\ 000\ 000 : 800 = 1\ 250 \text{ (cái)}$$

Bài 5.

Chia ngôi nhà thành 1 hình hộp chữ nhật với đáy có chiều dài 20 m, chiều rộng 15 m; chiều cao 8 m và 1 hình lăng trụ tam giác có đáy là tam giác có đáy là 15 m, chiều cao tương ứng là $15 - 8 = 7$ m.

$$\text{a) Thể tích của ngôi nhà là: } 20.15.8 + \frac{1}{2}.7.15.20 = 3450 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$\text{b) Diện tích xung quanh của ngôi nhà là: } (20 + 15).2 .8 + \frac{1}{2}.7.15.2 = 665 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{Diện tích cần sơn là: } 665 - 9 = 656 \text{ (m}^2\text{)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động trao đổi cặp đôi của HS.
- GV lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải khi giải các bài tập liên quan đến các hình khối.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương, ghi nhớ các đặc điểm và các công thức hình khối.
- Hoàn thành các bài tập SBT.
- Chuẩn bị bài mới, chương mới: Chương 4 “**Bài 1. Các góc ở vị trí đặc biệt**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG 4: GÓC VÀ ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

BÀI 1: CÁC GÓC Ở VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt: hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.
- Nhận biết được hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- Nhận biết hai đường thẳng vuông góc.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học; sử dụng công cụ, phương tiện toán học.

- Vận dụng tính chất của góc đối đỉnh và kề bù trong việc tính toán các số đo.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, chuẩn bị đồ dùng dạy học.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), ôn tập lại kiến thức cũ về góc, chuẩn bị đồ dùng học tập.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về hai góc kề nhau.
- Tạo hứng thú cho HS, gợi động cơ học tập.

b) Nội dung: HS thực hiện giải bài tập khởi động của GV và thảo luận trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân.

c) Sản phẩm: HS giải được bài toán khởi động và trả lời câu hỏi mở đầu theo suy nghĩ cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide, đặt vấn đề, dẫn dắt qua câu hỏi khởi động:

Trên mặt đồng hồ sau, em hãy quan sát hai góc: góc tạo bởi kim giờ và kim phút; góc tạo bởi kim phút và kim giây. Hai góc có có liên hệ gì đặc biệt?



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV nêu câu hỏi, HS trả lời; lớp nhận xét.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến.
- Các HS khác chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của chúng ta đúng hay sai, các góc liên hệ đặc biệt với nhau có những tính chất gì, chúng ta sẽ tìm hiểu bài hôm nay.”.

⇒ **Bài 1: Các góc ở vị trí đặc biệt**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Hai góc kề bù

a) Mục tiêu:

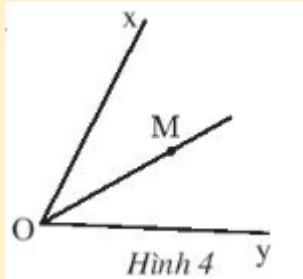
- HS có cơ hội nhận biết hai góc kề bù và thực hành tìm góc về hai góc kề bù để rèn luyện kỹ năng đạt yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung kiến thức về hai góc kề bù và hoàn thành theo các yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS giải được **Thực hành 1**; **Vận dụng 1** và các bài tập liên quan đến hai góc kề, hai góc kề bù.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm bốn, trao đổi và thực hiện HĐKP1 vào vở cá nhân. (GV cho HS quan sát và nhận xét về đỉnh, cạnh, số đo góc của hai góc kề, tính tổng số đo hai góc kề bù) - GV dẫn dắt, gợi ý sau đó mời đại diện một vài HS trả lời miệng và trình bày bảng. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi, từ đó rút ra kết luận trong SGK: Hai góc kề nhau là hai góc có một cạnh chung và không có điểm trong chung. Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 180°. Hai góc vừa kề nhau, vừa bù nhau gọi là hai góc kề bù. - GV mời một vài HS đọc lại kết luận. - GV yêu cầu đọc, hiểu Ví dụ 1, GV hướng dẫn, phân tích sau đó HS tự trình bày lại vào vở. - GV lưu ý cho HS phần Chú ý: Nếu M là điểm trong của góc xOy thì $\widehat{xOm} + \widehat{mOy} = \widehat{xOy}$. - HS làm bài cá nhân hoàn thành Thực hành 1 thực hành tìm góc kề và góc kề bù, sau đó thảo luận cặp đôi trao đổi chéo đáp án. (GV hướng dẫn HS cách trình bày) - HS vận dụng kiến thức Vận dụng 1 vào vở. (Nhận biết hai góc kề bù khi quan sát góc tạo bởi dao cắt Oy và mặt bàn xOz).	1. Hai góc kề bù HĐKP1: a) Hai góc $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOz}$ có cạnh Oy chung, không có điểm trong chung. b) Có : $\widehat{xOy} = 30^\circ ; \widehat{yOz} = 45^\circ ; \widehat{xOz} = 75^\circ$ $\Rightarrow \widehat{xOy} + \widehat{yOz} = \widehat{xOz}$ c) Có: $\Rightarrow \widehat{mOn} + \widehat{nOp} = 33^\circ + 147^\circ = 180^\circ$ ⇒ Kết luận: Hai góc kề nhau là hai góc có một cạnh chung và không có điểm trong chung. Hai góc bù nhau là hai góc có tổng số đo bằng 180°. Hai góc vừa kề nhau, vừa bù nhau gọi là hai góc kề bù. Chú ý: 

- GV cho HS tìm thêm các ví dụ khác về hai góc kề bù trong thực tế:

“Em hãy tìm hình ảnh hai góc kề bù trong thực tế”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu.

- HĐ cặp đôi: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau.

- HĐ nhóm 4: HS tham gia trao đổi, thảo luận nhóm rồi tự hoàn thành vào vở cá nhân.

- GV: giảng, hướng dẫn, phân tích, trình bày, quan sát và trợ giúp HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

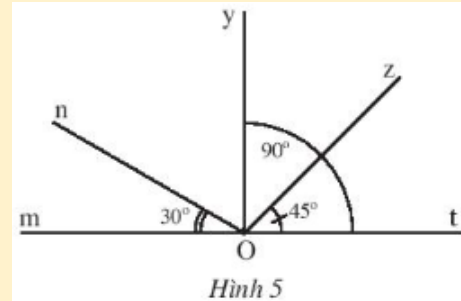
- Đại diện HS phát biểu trình bày miệng, trình bày bảng.

- Lớp chú ý nghe, nhận xét, bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các khái niệm về hai góc kề nhau, hai góc bù nhau và hai góc kề bù. GV nhấn mạnh, phân biệt rõ cho HS hiểu.

Nếu M là điểm trong của góc xOy thì $\widehat{xOM} + \widehat{MOy} = \widehat{xOy}$.

Thực hành 1:



Hình 5

a) Các góc kề với tOz là: zOn ; zOy ; zOm

b) Vì $\widehat{mOn} = 30^\circ \Rightarrow$ Số đo của góc kề bù với $\widehat{mOn}$ là: $180^\circ - 30^\circ = 150^\circ$

c) Ta có:

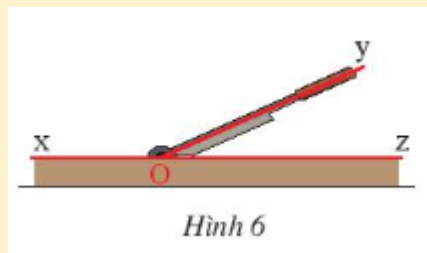
$$\widehat{mOn} + \widehat{nOy} + \widehat{yOt} = 180^\circ \Rightarrow 30^\circ + \widehat{nOy} + 90^\circ = 180^\circ \Rightarrow \widehat{nOy} = 180^\circ - 30^\circ - 90^\circ = 60^\circ$$

Vậy $\widehat{nOy} = 90^\circ$

d) Có: $\widehat{tOz} = 45^\circ$

$\Rightarrow$ Góc kề bù với $\widehat{tOz}$ có số đo là: $180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

Vận dụng 1:



Hình 6

2 góc kề bù trong hình là $\widehat{xOy}$ và $\widehat{yOz}$.

Hoạt động 2: Hai góc đối đỉnh

a) Mục tiêu:

- Giúp HS nhận biết đặc trưng về cạnh và đỉnh của hai góc đối đỉnh. Từ đó hiểu thế nào là hai góc đối đỉnh và ghi nhớ khái niệm hai góc đối đỉnh.

- HS tìm được hình ảnh về góc đối đỉnh trong thực tế và áp dụng giải được các bài tập tính toán góc.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về hai góc đối đỉnh.

c) Sản phẩm: HS giải được các bài tập **Thực hành 2**, **Vận dụng 2** và có thể giải được các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động cá nhân trả lời câu hỏi, thực hiện HĐKP2 vào vở cá nhân, sau đó so sánh kết quả với bạn cùng bàn, cùng nhóm. → Từ HĐKP2, GV giới thiệu định nghĩa hai góc đối đỉnh. - GV lưu ý HS cách đọc khi hai góc đối đỉnh thông qua phần Chú ý. <i>Khi $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$ là hai góc đối đỉnh, ta còn nói: $\hat{O}_1$ đối đỉnh với $\hat{O}_3$; $\hat{O}_3$ đối đỉnh với $\hat{O}_1$; $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$ đối đỉnh với nhau.</i> - GV cho HS quan sát Hình 7 (SGK) và đọc hiểu <i>Ví dụ 2</i> để rõ hơn về cách đọc hai góc đối đỉnh. - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 4 thực hiện Thực hành 2 thực hành tạo lập và nhận biết các góc đối đỉnh để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu. - GV yêu cầu HS tự hoàn thành cá nhân Vận dụng 2, sau đó trao đổi cặp đôi đối chiếu với bạn cùng bàn.	2. Hai góc đối đỉnh HĐKP2: $\hat{O}_1$ có cạnh Ox và Ot, đỉnh O $\hat{O}_3$ có cạnh Oy và Oz, đỉnh O Ta có: $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$ có mỗi cạnh của góc này là cạnh đối của một cạnh của góc kia. $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$ có chung đỉnh. ⇒ Kết luận: Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia. Chú ý: <i>Khi $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$ là hai góc đối đỉnh, ta còn nói: $\hat{O}_1$ đối đỉnh với $\hat{O}_3$; $\hat{O}_3$ đối đỉnh với $\hat{O}_1$; $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$ đối đỉnh với nhau.</i> Thực hành 2: a)

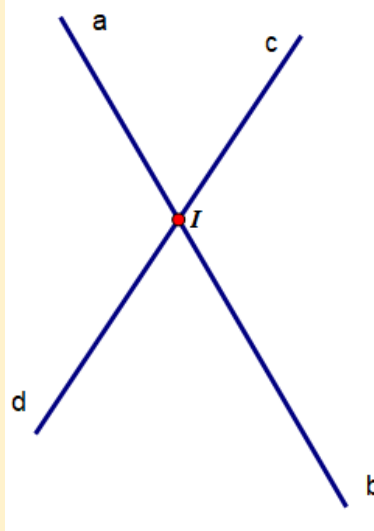
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức nhận biết hai góc đối đỉnh, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.
- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

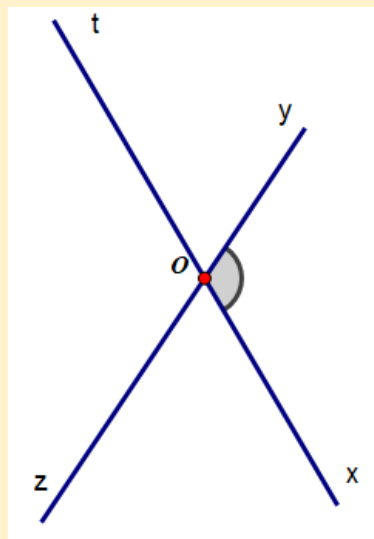
- Đại diện HS trình bày phần trả lời. Các HS chú ý theo dõi, nhận xét, bổ sung

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các cặp đôi và quá trình học, tiếp thu bài của HS. GV tổng quát lưu ý lại định nghĩa hai góc đối đỉnh và yêu cầu một vài HS ghi nhớ.



Các cặp góc đối đỉnh trên hình vẽ là: $\hat{a}Id$ và $\hat{b}Ic$; $\hat{a}Ic$ và $\hat{b}Id$

b)



- Vẽ góc $\hat{xOy}$
- Vẽ tia Ot là tia đối của tia Ox
- Vẽ tia Oz là tia đối của tia Oy

$\Rightarrow$ Ta được $\hat{tOz}$ đối đỉnh với $\hat{xOy}$

c) Cặp góc $\hat{xOy}$ và $\hat{zOt}$ trong Hình 8a và cặp góc $\hat{xOz}$ và $\hat{tOy}$ trong Hình 8b không phải là các cặp góc đối đỉnh vì mỗi cạnh của góc này không là cạnh đối của một cạnh của góc kia

	Ở Hình 8a, Dt không là tia đối của Dx hay Dy; Dz không là tia đối của Dx hay Dy Ở Hình 8b, My là tia đối của Mx nhưng Mt không là tia đối của Mz. Vận dụng 2: Các góc đối đỉnh trong hình là: $\hat{D}OB$ và $\hat{C}OA$; $\hat{B}OC$ và $\hat{A}OD$
--	---

Hoạt động 3: Tính chất của hai góc đối đỉnh

a) Mục tiêu:

- HS hiểu tính chất của hai góc đối đỉnh và áp dụng tính chất của hai góc đối đỉnh để giải các bài toán tính số đo góc.

b) Nội dung: HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về tính chất của hai góc đối đỉnh.

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ tính chất của hai góc đối đỉnh và giải được các bài tập tính góc, hoàn thành **Thực hành 3**, **Vận dụng 3**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thực hiện HĐKP3 sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi. - Từ HĐKP3, GV dẫn dắt, giới thiệu tính chất của hai góc đối đỉnh: <i>Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.</i> - GV cho HS đọc, tìm hiểu lời giải và trình bày lại <i>Ví dụ 3</i>. - GV cho HS thực hành tìm đối đỉnh của một góc cho trước và vận dụng tính chất của hai góc đối đỉnh trong việc tính số đo của góc thông qua yêu cầu HS tự hoàn thành Thực hành 3 vào vở cá nhân. - GV yêu cầu HS vận dụng kiến thức vừa học để tìm số đo của một góc hoàn thành Vận dụng 3 vào vở. (GV lưu ý chữa cách trình bày cho HS). - GV lưu ý cho HS phần Chú ý về Hai đường thẳng vuông góc (SGK – tr71),	3. Tính chất của hai góc đối đỉnh HĐKP3: a) $\hat{O}_1 = 135^\circ$; $\hat{O}_3 = 135^\circ \Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_3$ b) $\hat{O}_2 = 45^\circ$; $\hat{O}_2 = 45^\circ \Rightarrow \hat{O}_2 = \hat{O}_4$ <u>⇒ Kết luận:</u> <i>Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.</i> Thực hành 3: a) Góc đối đỉnh của $y\hat{O}v$ là $z\hat{O}u$ vì tia Oz đối tia Oy, Ou đối tia Ov b) Ta có: $u\hat{O}z = y\hat{O}v$ (2 góc đối đỉnh) mà $y\hat{O}v = 110^\circ \Rightarrow u\hat{O}z = 110^\circ$.

- GV có thể mở rộng cho HS quan sát, trao đổi và suy luận để hiểu vì sao hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.
- + GV gợi ý: dựa vào các cặp góc kề bù để tính và so sánh hai góc đối đỉnh đó.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện nhiệm vụ thông qua các yêu cầu, điều hành của GV.
- GV: giảng, dẫn dắt, phân tích, quan sát và hỗ trợ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay phát biểu, lên bảng trình bày.
- Lớp chú ý nhận xét, bổ sung cho bạn.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát lại kiến thức, đánh giá quá trình tiếp thu bài học của lớp, yêu cầu HS hoàn thành ghi vở đầy đủ và cho một vài em nhắc lại tính chất của hai góc đối đỉnh..

Vận dụng 3.

Ta có: $\hat{uOz} = \hat{yOv}$ (2 góc đối đỉnh),
mà $\hat{yOv} = 110^\circ \Rightarrow \hat{uOz} = 110^\circ$

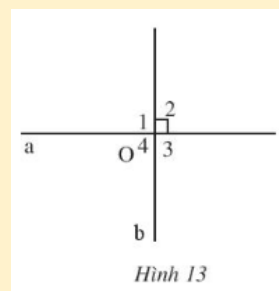
Mà $\hat{uOt} + \hat{tOz} = \hat{uOz}$ (do $\hat{uOt}$, $\hat{tOz}$ là 2 góc kề nhau)

$$\Rightarrow x + 40^\circ = 110^\circ \Rightarrow x = 110^\circ - 40^\circ = 70^\circ$$

Vậy $x = 70^\circ$

* **Chú ý:**

Hai đường thẳng vuông góc



Hai đường thẳng a và b cắt nhau tại O tạo thành bốn góc $\hat{O}_1, \hat{O}_2, \hat{O}_3, \hat{O}_4$.

Do tính chất của hai góc đối đỉnh hoặc kề bù, ta nhận thấy trong số bốn góc nêu trên, nếu có một góc vuông thì ba góc còn lại cũng là góc vuông.

Khi đó ta nói hai đường thẳng a và b vuông góc với nhau và kí hiệu là $a \perp b$ hoặc $b \perp a$.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về các góc ở vị trí đặc biệt : hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh và tính chất của chúng.

b) Nội dung: HS chú ý theo dõi SGK, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến kiến thức hai góc kề bù và hai góc đối đỉnh

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3 ; BT4** (SGK – tr72) vào vở cá nhân.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, tự cá nhân hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1 :

a) Các góc kề với $\hat{xOy}$ là: $\hat{yOz}$; $\hat{yOt}$

b)

$$\hat{xOy} + \hat{yOz} + \hat{zOt} = \hat{xOt}$$

$$\Rightarrow 20^\circ + \hat{yOz} + \hat{zOt} = 90^\circ$$

$$\text{Vì } \hat{yOz} = \hat{zOt}$$

$$\Rightarrow 2. \hat{zOt} = 90^\circ - 20^\circ = 70^\circ$$

$$\hat{zOt} = 70^\circ : 2 = 35^\circ$$

Bài 2 :

Vì hai góc $\hat{xOy}$, $\hat{yOz}$ kề bù với nhau

$$\Rightarrow \hat{xOy} + \hat{yOz} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow 25^\circ + \hat{yOz} = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{yOz} = 180^\circ - 25^\circ = 155^\circ$$

Bài 3.

Vì $\hat{AOB}$ và $\hat{BOC}$ là 2 góc kề nhau

$$\Rightarrow \hat{AOB} + \hat{BOC} = \hat{AOC}$$

$$\text{mà } \hat{AOC} = 80^\circ \Rightarrow \hat{AOB} + \hat{BOC} = 80^\circ$$

$$\text{Có: } \hat{AOB} = \frac{1}{5}\hat{AOC} = \frac{1}{5} \cdot 80^\circ = 16^\circ$$

Suy ra

$$16^\circ + \hat{BOC} = 80^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{BOC} = 80^\circ - 16^\circ = 64^\circ$$

Bài 4.

a) Ta có: $b = 132^\circ$ (2 góc đối đỉnh)

$a + 132^\circ = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

$$\Rightarrow a = 180^\circ - 132^\circ = 48^\circ$$

$c = a = 48^\circ$ (2 góc đối đỉnh)

b) $e = 21^\circ$ (2 góc đối đỉnh)

$d + 21^\circ = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

$$\Rightarrow d = 180^\circ - 21^\circ = 159^\circ$$

$f = d = 159^\circ$ (2 góc đối đỉnh)

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh củng cố và nắm vững kiến thức về hai góc kề bù và hai góc đối đỉnh.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS thực hiện làm bài tập vận dụng và tham gia trò chơi trắc nghiệm theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành đúng bài tập SGK

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS thực hiện **bài tập 5** (SGK - tr72).
- GV tổ chức cho HS củng cố lại kiến thức thông qua **Trò chơi trắc nghiệm** :

Câu 1. Hãy chọn câu đúng. Hai góc đối đỉnh là:

- A. Hai góc bằng nhau.
- B. Hai góc có chung đỉnh.
- C. Hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.
- D. Hai góc nằm trên hai nửa mặt phẳng khác phía.

Câu 2. Hai góc kề bù khi:

- A. Hai góc có chung một cạnh.
- B. Hai góc có chung một đỉnh
- C. Hai góc có chung một đỉnh và một cạnh.
- D. Hai góc có chung một cạnh còn hai cạnh kia là hai tia đối nhau.

Câu 3. Số đo của hai góc đối đỉnh tạo bởi hai đường thẳng cắt nhau có mối quan hệ như thế nào:

- A. Tổng số đo hai góc đối đỉnh bằng 360° .
- B. Hiệu số đo hai góc đối đỉnh bằng 180° .
- C. Hiệu số đo hai góc đối đỉnh bằng 0° .
- D. Tổng số đo hai góc nhọn đối đỉnh bằng 180° .

Câu 4. Cho tia Bq là tia nằm giữa hai tia Bt và Br. Khi đó ta có thể khẳng định rằng hai góc $\widehat{tBq}$ và $\widehat{qBr}$ là hai góc:

- A. kề nhau
- B. phân biệt
- C. đối đỉnh
- D. không có cạnh chung.

Câu 5. Cho hai góc $\hat{zTj}$ và $\hat{jTc}$ là hai góc kề nhau. Khi đó câu nào trong các câu sau là khẳng định đúng về hai góc đó:

- A. Hai góc $\hat{zTj}$ và $\hat{jTc}$ không có cạnh chung nào
- B. Hai góc $\hat{zTj}$ và $\hat{jTc}$ có vô số cạnh chung
- C. Hai góc $\hat{zTj}$ và $\hat{jTc}$ có một cạnh chung là Tj.
- D. Hai góc $\hat{zTj}$ và $\hat{jTc}$ là hai góc có tổng số đo là 180° .

Câu 6. Cho hai góc $\hat{jMq}$; $\hat{vMq}$ kề nhau. Biết số góc $\hat{jMq} = 29^\circ$; $\hat{vMq} = 134^\circ$. Vậy số đo của góc $\hat{jMv}$ là:

- A. 163°
- B. 29°
- C. 105°
- D. 134°

Câu 7. Cho góc xBy đối đỉnh với góc x'By' và $\hat{xBy} = 60^\circ$. Tính số đo góc x'By'

- A. 30°
- B. 120°
- C. 90°
- D. 60°

Câu 8. Vẽ góc xOy có số đo bằng 35° . Vẽ góc x'Oy' đối đỉnh với góc xOy. Viết tên các góc có số đo bằng 145° .

- A. $\hat{xOy'}$; $\hat{x'Oy'}$
- B. $\hat{xOy}$; $\hat{x'Oy'}$
- C. $\hat{xOy'}$; $\hat{x'Oy}$
- D. $\hat{x'Oy}$; $\hat{xOy}$

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập được giao và giờ tay trả lời câu hỏi trắc nghiệm hoàn thành trò chơi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- BT : HS giờ tay phát biểu, trình bày câu trả lời.
- Trò chơi trắc nghiệm : HS giờ tay phát biểu tham gia trò chơi, trả lời câu hỏi trắc nghiệm.

Kết quả :

Bài 5.

$a \perp b$; $a \perp c$.

- Đáp án Trò chơi trắc nghiệm :

1. C	2. D	3. C	4. A	5. C	6. A	7. D	8. C
------	------	------	------	------	------	------	------

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia HĐ nhóm và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Tia phân giác**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 2: TIA PHÂN GIÁC (3 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được tia phân giác của một góc.
- Vẽ được tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập.
- Tính được số đo góc nhờ định nghĩa tia phân giác của một góc.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu, nghiên cứu kĩ SGK.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...); ôn tập lại kiến thức về góc.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về tính chất chia đôi một góc của tia phân giác
- Tạo thu hút HS vào bài học.

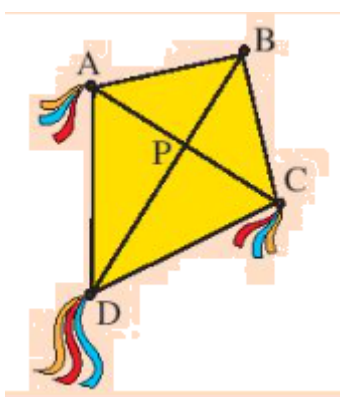
b) Nội dung: HS chú ý nghe, quan sát tranh và thực

c) Sản phẩm: HS tò mò, hứng thú vào bài học, trả lời được câu hỏi mở đầu theo ý kiến riêng.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide, dẫn dắt, đặt câu hỏi khởi động:



“Khi làm con điều như hình trên thì tia DB nằm ở vị trí nào của $\widehat{ADC}$?”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát tranh, trao đổi, thảo luận trả lời câu hỏi khởi động.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một vài HS phát biểu ý kiến. Các HS chú ý nghe, nhận xét rồi cho ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt kết nối HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của các bạn đúng hay sai? Tia đó được gọi là gì, có tính chất như thế nào, chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay”

⇒ Bài 2: Tia phân giác.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Tia phân giác của một góc

a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm về cách tạo lập tia chia đôi một góc.

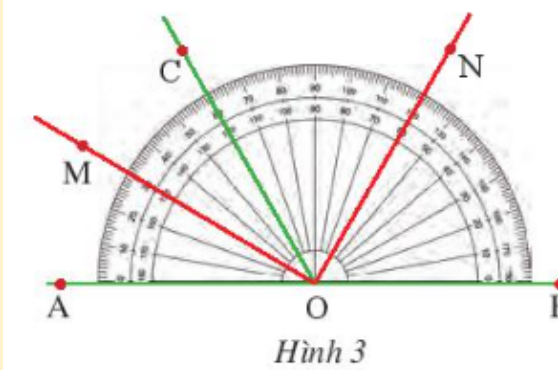
- HS nhận dạng được tia phân giác, biết cách tìm tia phân giác của các góc thông qua đo đạc rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung:

HS tìm hiểu nội dung tia phân giác của một góc, thực hiện lần lượt theo yêu cầu của GV.

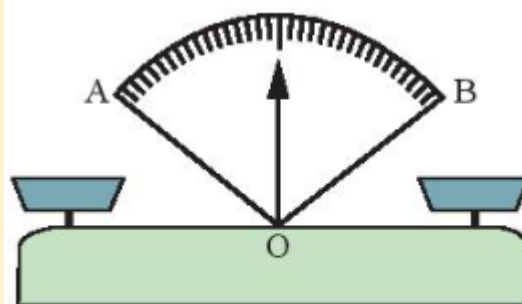
c) Sản phẩm: HS nhận biết được tia phân giác và giải được **Thực hành 1, Vận dụng 1**.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS trao đổi thực hiện HĐKP1 và trả lời câu hỏi. - GV dẫn dắt, giới thiệu định nghĩa và tính chất tia phân giác của một góc. <i>Tia phân giác của một góc là tia xuất phát từ đỉnh của góc, đi qua một điểm trong của góc và tạo với hai cạnh của góc đó là hai góc bằng nhau.</i> - GV cho HS đọc hiểu <i>Ví dụ 1</i> để biết cách nhận dạng tia phân giác của một góc. - GV yêu cầu HS trao đổi cặp đôi thực hành tìm tia phân giác của các góc đã vẽ sẵn trên hình thông qua đo đạc bằng việc hoàn thành Thực hành 1. (GV hỏi và lưu ý lại cho HS cách đọc số đo độ) - HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế để trả lời câu hỏi Vận dụng 1 vào vở. - GV khuyến khích HS tìm thêm các ví dụ về tia phân giác trong thực tế: <i>“Hãy lấy ví dụ về hình ảnh tia phân giác có trong thực tế”</i> Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về tia phân giác thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV. - GV: giảng, trình bày, dẫn dắt, gợi ý HS hoàn thành các yêu cầu để thực hiện tìm hiểu kiến thức về tia phân giác. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS trả lời trình bày miệng/ trình bày bảng. - Lốp chú ý theo dõi, nhận xét, GV đánh giá.	1. Tia phân giác của một góc <u>HĐKP1:</u> Theo em, tia Oz chia $\hat{xOy}$ thành hai góc bằng nhau. $\Rightarrow$ <u>Kết luận</u> : <i>Tia phân giác của một góc là tia xuất phát từ đỉnh của góc, đi qua một điểm trong của góc và tạo với hai cạnh của góc đó là hai góc bằng nhau.</i> Thực hành 1:  Hình 3 Ta thấy: • Tia OM là tia phân giác của góc $\hat{AOC}$ (vì điểm M nằm trong góc $\hat{AOC}$ và $\hat{AOM} = \hat{MOC} = 30^\circ$). • Tia OM là tia phân giác của góc $\hat{BON}$ (vì điểm M nằm trong góc $\hat{BON}$ và $\hat{BOM} = \hat{MON} = 60^\circ$).

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại định nghĩa tia phân giác của một góc và yêu cầu HS ghi vở.

Vận dụng 1:



Hình 4

Khi cân thăng bằng thì kim là tia phân giác của $\hat{AOB}$

Hoạt động 2: Cách vẽ tia phân giác

a) Mục tiêu:

- Giúp HS khám phá ra cách vẽ tia phân giác bằng thước đo góc.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về số biểu diễn số thực.

c) Sản phẩm: HS nắm vững và áp dụng linh hoạt các tính chất của phép cộng số hữu tỉ để hoàn thành một số bài tập

d) Tổ chức thực hiện:

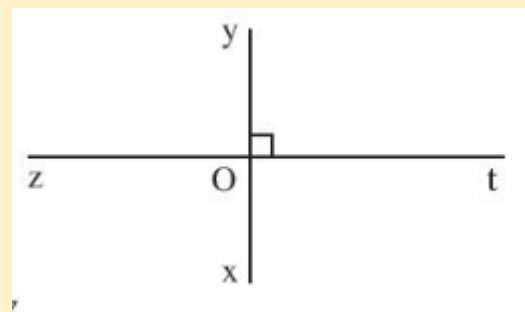
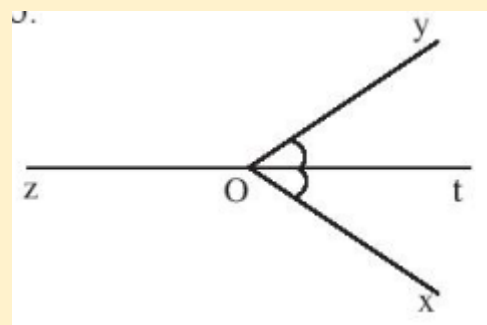
HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi thảo luận thực hiện HĐKP2 vào vở. - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 2</i> và HS thực hành lại theo hướng dẫn như SGK. → GV vừa giảng vừa thực hiện mẫu từng bước một trên bảng cho HS quan sát. (Đối với đối tượng HS khá giỏi, GV có thể hướng dẫn trước cách vẽ tia phân giác bằng thước kẻ hoặc bằng compa) - GV cho HS áp dụng thực hành vẽ tia phân giác của góc 60° để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu hoàn thành Thực hành 2, sau đó trình bày cho bạn cùng bàn, bạn cùng nhóm nghe cách làm của mình. - HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế vẽ tia phân giác của góc bẹt để hoàn thành Vận	2. Cách vẽ tia phân giác HĐKP2: Vì tia Oz là tia phân giác của $\hat{xOy}$ $\Rightarrow \hat{xOz} = \hat{yOz} \text{ và } \hat{xOy} = \hat{xOz} + \hat{zOy}$ $\Rightarrow \hat{xOy} = \hat{xOz} = 32^\circ$ $\hat{xOy} = \hat{xOz} + \hat{zOy} = 32^\circ + 32^\circ = 64^\circ.$ Thực hành 2: • Vẽ $\hat{xOy} = 60^\circ$. Có $\hat{xOz} = \hat{zOy}$ và $\hat{xOy} = \hat{xOz} + \hat{zOy}$

dụng 2 vào vở, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án và sửa lỗi cho nhau.

- GV lưu ý cho HS phần Chú ý (SGK – tr74)

Chú ý:

Ta gọi đường thẳng chứa tia phân giác của một góc là đường phân giác của góc đó.



⇒ Đường thẳng zt là đường phân giác của $\widehat{xOy}$.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức về cách vẽ tia phân giác của , thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.

- GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng).

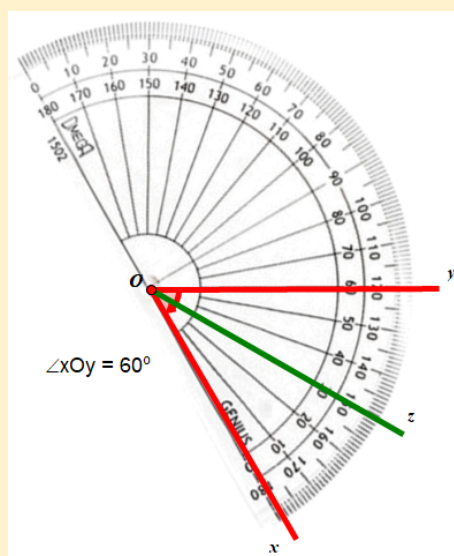
- Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình thảo luận của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về cách vẽ tia phân giác của một góc và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

$$\Rightarrow \widehat{xOz} = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$$

- Dùng thước đo góc vẽ tia Oz đi qua một điểm trong của $\widehat{xOy}$ sao cho $\widehat{xOz} = 30^\circ$

⇒ Ta được tia Oz là tia phân giác của $\widehat{xOy}$

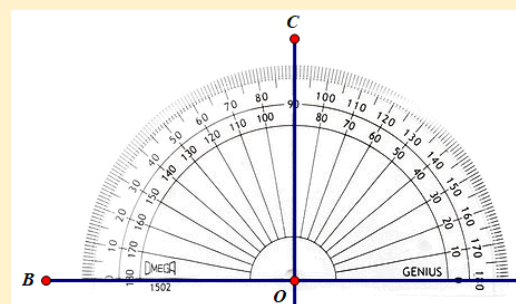


Vận dụng 2.

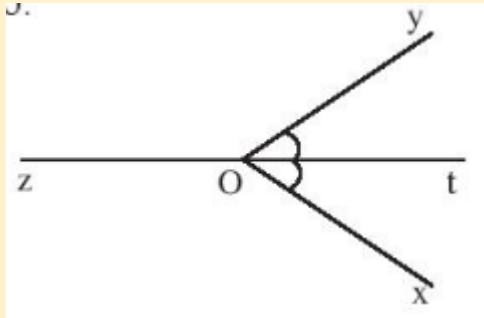
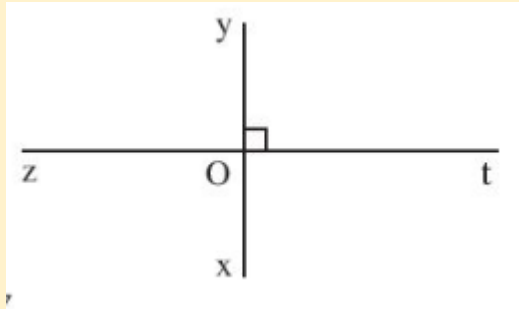
- Vẽ góc bẹt $\widehat{AOB}$. Ta có: $\widehat{AOC} = \widehat{COB}$ và $\widehat{AOB} = \widehat{AOC} + \widehat{COB}$

$$\Rightarrow \widehat{AOC} = 90^\circ.$$

- Dùng thước đo góc vẽ tia OC đi qua điểm C nằm trong $\widehat{AOB}$ sao cho $\widehat{AOC} = 90^\circ$



Chú ý:

	Ta gọi đường thẳng chứa tia phân giác của một góc là đường phân giác của góc đó.   ⇒ Đường thẳng zt là đường phân giác của $\hat{xOy}$.
--	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

- a) Mục tiêu:** Học sinh củng cố lại kiến thức về tia phân giác của một góc (nhận dạng, tính chất, cách vẽ) thông qua một số bài tập.
- b) Nội dung:** HS vận dụng các kiến thức về tia phân giác (nhận dạng, tính chất, cách vẽ) và thảo luận nhóm hoàn thành các tập theo yêu cầu của GV.
- c) Sản phẩm học tập:** HS giải quyết được các bài tập liên quan đến kiến thức về tia phân giác.
- d) Tổ chức thực hiện:**

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT2 ; BT3 ; BT4** (SGK – tr75).

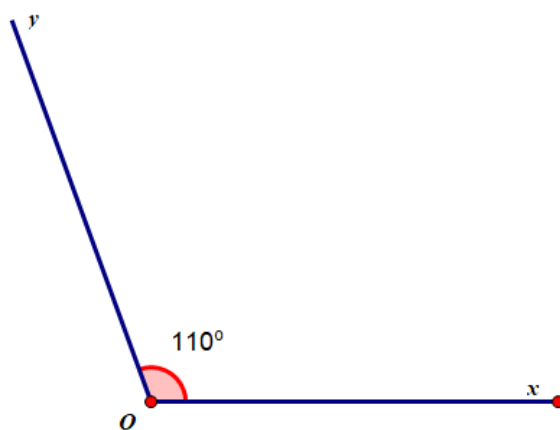
Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1 -2 HS trình bày bảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

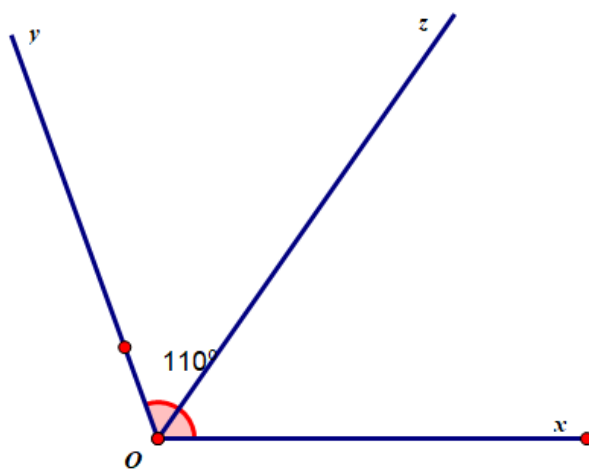
Kết quả :

Bài 2 :

a)



b)



Bài 3.

a) Ta có:

$$\hat{PAM} = \hat{QAN} \text{ (2 góc đối đỉnh)}$$

$$\text{mà } \hat{PAM} = 33^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{QAN} = 33^\circ$$

Vì $\widehat{P\hat{A}N} + \widehat{P\hat{A}M} = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

$\Rightarrow \widehat{P\hat{A}N} + 33^\circ = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

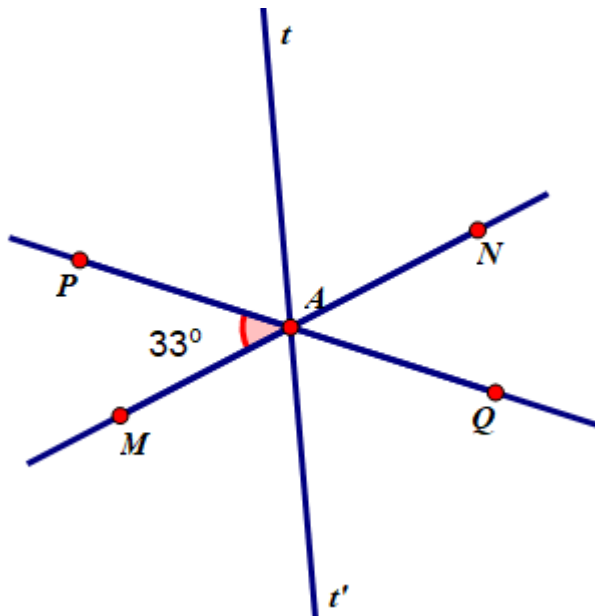
$\Rightarrow \widehat{P\hat{A}N} = 180^\circ - 33^\circ = 147^\circ$

Vì $\widehat{P\hat{A}N} = \widehat{Q\hat{A}M}$ (2 góc đối đỉnh)

mà $\widehat{P\hat{A}N} = 147^\circ$

$\Rightarrow \widehat{Q\hat{A}M} = 147^\circ$

b)



Vì At là tia phân giác của $\widehat{P\hat{A}N}$

$\Rightarrow \widehat{P\hat{A}t} = \widehat{t\hat{A}N} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{P\hat{A}N} = \frac{1}{2} \cdot 147^\circ = 73,5^\circ$

Vì $\widehat{t\hat{A}Q} + \widehat{P\hat{A}t} = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

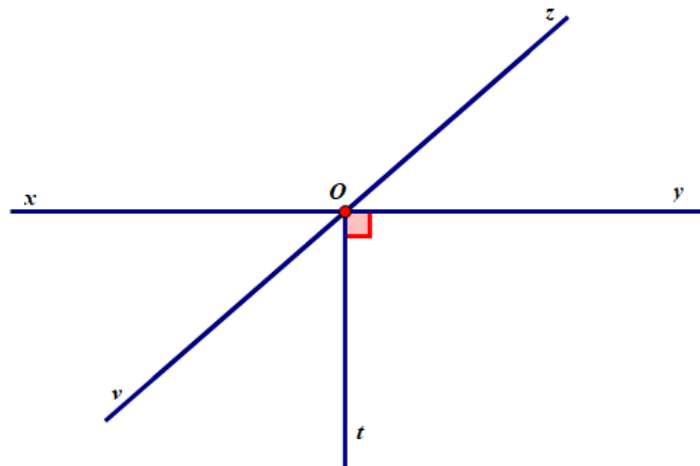
$\Rightarrow \widehat{t\hat{A}Q} + 73,5^\circ = 180^\circ \Rightarrow \widehat{t\hat{A}Q} = 180^\circ - 73,5^\circ = 106,5^\circ$

Vẽ At' là tia đối của tia At, ta được $\widehat{Q\hat{A}t'} = \widehat{P\hat{A}t}$ (2 góc đối đỉnh)

Ta có: $\widehat{Q\hat{A}t'} = \widehat{M\hat{A}t'} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{M\hat{A}Q}$

$\Rightarrow At'$ là tia phân giác của $\widehat{MAQ}$.

Bài 4:



Vì $\widehat{yOt} = 90^\circ \Rightarrow Oy \perp Ot \Rightarrow Ox \perp Ot \Rightarrow \widehat{xOt} = 90^\circ$

Vì Ov là tia phân giác của $\widehat{xOt} = \widehat{vOt} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{xOt} = \frac{1}{2} \cdot 90^\circ = 45^\circ$.

Có: $\widehat{vOx} + \widehat{xOz} = 45^\circ + 135^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow Ov$ và Oz là hai tia đối nhau.

$\Rightarrow$ Các góc $\widehat{xOv}$ và $\widehat{yOz}$ là hai góc đối đỉnh vì Ox là tia đối của tia Oy, tia Ov là tia đối của tia Oz.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập liên quan đến số thực.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS thảo luận vận dụng các kiến thức về tia phân giác thực hiện giải các bài tập được giao.

c) Sản phẩm: HS giải đúng các bài tập GV yêu cầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS trao đổi, thảo luận thực hiện giải các bài tập **1+ 5+ 6 + 7** (SGK – tr 75).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành giải các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Với mỗi bài tập, HS giơ tay phát biểu, trình bày bảng. Lớp chú ý nhận xét, chỉnh sửa.

Kết quả :

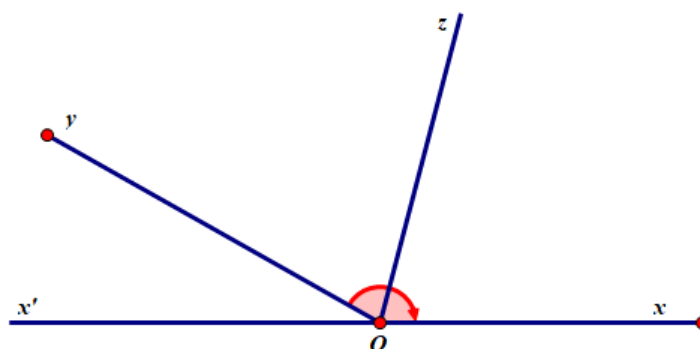
Bài 1:

a) Tia BO là tia phân giác của $\widehat{ABC}$; tia DO là tia phân giác của $\widehat{ADC}$

b) Vì BO là tia phân giác của $\widehat{ABC}$ nên $\widehat{ABO} = \widehat{CBO} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{ABC} = \frac{1}{2} \cdot 100^\circ = 50^\circ$

Vì DO là tia phân giác của $\widehat{ADC}$ nên $\widehat{ADO} = \widehat{CDO} = \frac{1}{2} \cdot \widehat{ADC} = \frac{1}{2} \cdot 60^\circ = 30^\circ$

Bài 5.



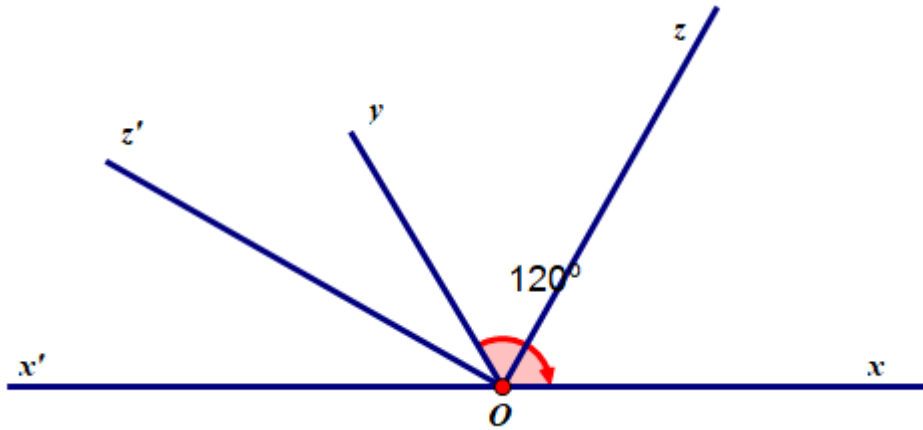
Vì Oz là tia phân giác của $\widehat{x'Oy}$

$$\Rightarrow \widehat{x'Oz} = \widehat{z'Oy} = \frac{1}{2} \cdot 142^\circ = 71^\circ$$

Mà $\widehat{x'Oz}$ và $\widehat{x'Oz}$ là hai góc kề bù

$$\Rightarrow \hat{xOz} + \hat{x'Oz} = 180^\circ \Rightarrow \hat{x'Oz} = 180^\circ - 71^\circ = 109^\circ$$

Bài 6.



Vì Oz là tia phân giác của $\hat{xOy}$

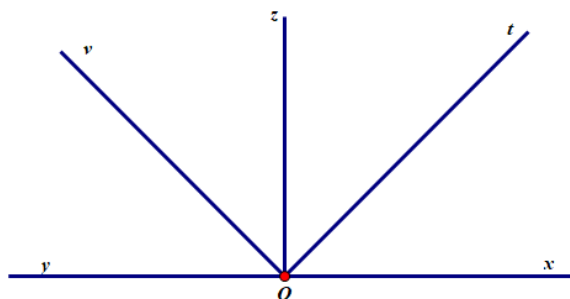
$$\Rightarrow \hat{xOz} = \hat{zOy} = \frac{1}{2} \cdot 120^\circ = 60^\circ$$

Vì Oz' là tia phân giác của $\hat{yOx'}$

$$\Rightarrow \hat{x'Oz'} = \hat{yOz'} = \frac{1}{2} \cdot \hat{yOx'} = \frac{1}{2} \cdot 60^\circ = 30^\circ$$

$$\text{Vì } \hat{zOy} + \hat{yOz'} = \hat{zOz'} \Rightarrow 60^\circ + 30^\circ = \hat{zOz'} \Rightarrow \hat{zOz'} = 90^\circ$$

Bài 7.



Vì Oz là tia phân giác của $\hat{xOy}$

$$\Rightarrow \hat{xOz} = \hat{zOy} = \frac{1}{2} \cdot \hat{xOy} = \frac{1}{2} \cdot 180^\circ = 90^\circ$$

Vì Ot là tia phân giác của $\hat{xOz}$

$$\Rightarrow \hat{xOt} = \hat{tOz} = \frac{1}{2} \cdot \hat{xOz} = \frac{1}{2} \cdot 90^\circ = 45^\circ$$

Vì Ov là tia phân giác của $\hat{zOy}$

$$\Rightarrow \hat{yOv} = \hat{vOz} = \frac{1}{2} \cdot \hat{zOy} = \frac{1}{2} \cdot 90^\circ = 45^\circ$$

$$\text{Mà } \hat{tOz} + \hat{zOv} = \hat{tOv} \Rightarrow 45^\circ + 45^\circ = \hat{tOv} \Rightarrow \hat{tOv} = 90^\circ$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi tham gia học tập và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Hai đường thẳng song song.**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 3: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.
- Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song
- Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

- Nhận biết cách vẽ hai đường thẳng song song.
- Vẽ hình theo yêu cầu của bài học; giải được một số bài tập tính toán, suy luận mức độ đơn giản.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu, GV tìm hiểu thêm thông tin về nhà toán học Euclid để giới thiệu cho HS.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, hoàn thành nhiệm vụ của bài học trước.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS ôn lại khái niệm hai đường thẳng song song đã học ở lớp 6 và có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song qua việc so sánh cặp góc so le trong hoặc đồng vị.

- Tạo hứng thú, thu hút học sinh vào bài học.

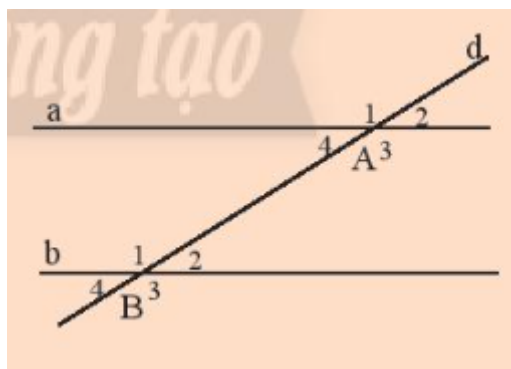
b) Nội dung: HS nhớ lại khái niệm hai đường thẳng song song đã học ở lớp 6, suy nghĩ, trao đổi, trả lời câu hỏi theo ý kiến cá nhân

c) Sản phẩm: HS giải được bài tập khởi động và trả lời câu hỏi khởi đầu theo ý kiến cá nhân của mình.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide, yêu cầu HS nhắc lại khái niệm hai đường thẳng song song:



“Hai đường thẳng a và b không có điểm nào chung thì được gọi là hai đường thẳng song song và được kí hiệu $a // b$ hoặc $b // a$ ”

- GV đặt câu hỏi khởi động:

“ Có dấu hiệu gì về số đo của các góc đỉnh A và các góc đỉnh B trong hình bên để nhận biết hai đường thẳng a và b song song hay không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV nêu câu hỏi, HS trả lời, Lớp nhận xét, GV sử dụng cơ hội để giới thiệu bài.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một vài HS trả lời câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

Bước 4: Kết luận, nhận định: Trên cơ sở các câu trả lời của HS, GV dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của các em đúng hay sai? Số đo của các góc đỉnh A và các góc đỉnh B trong hình trên có mối quan hệ như thế nào thì a và b song song với nhau? Chúng ta sẽ tìm hiểu trong bài hôm nay.”

⇒ **Bài 3: Hai đường thẳng song song**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song.

a) Mục tiêu:

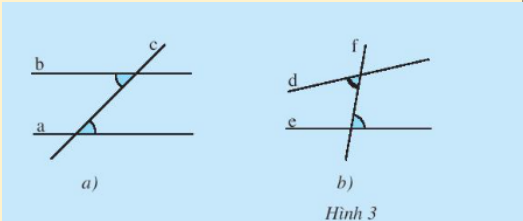
- Giúp HS khám phá dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.

b) Nội dung:

GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá

c) Sản phẩm: HS ghi nhớ dấu hiệu hai đường thẳng song song, biết cách chứng minh hai đường thẳng song song, giải được các bài tập *Ví dụ*, **Thực hành 1**, **Thực hành 2** và có thể giải được các bài tập liên quan.

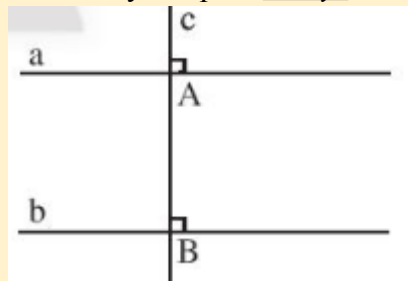
d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc hiểu nội dung Hai góc so le trong và hai góc đồng vị sau đó trình bày lại. + “<i>Em hãy chỉ ra các cặp góc so le trong và các cặp góc đồng vị trong hình 1</i>” - HS hoạt động cặp đôi <i>Ví dụ 1</i>, nói cho nhau nghe và chỉ cho nhau các cặp góc so le trong và đồng vị có trong Hình 2. - GV cho HS thảo luận nhóm dự đoán và nêu ý kiến cho kết quả của HĐKP1. → GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV dẫn dắt, giới thiệu tính chất rút ra kết luận: <i>Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau (hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau) thì a và b song song với nhau.</i> - GV yêu cầu HS đọc Ví dụ 2 để hiểu rõ hơn về tính chất. - GV yêu cầu HS áp dụng kiến thức tự hoàn thành Thực hành 1 vào vở, sau đó trao đổi cặp đôi nói và	1. Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song Hai góc so le trong và hai góc đồng vị <u>HĐKP1:</u>  Hình 3 ⇒ <u>Kết luận:</u> <i>Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau (hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau) thì a và b song song với nhau.</i> Thực hành 1:

chỉ cho bạn nghe để kiểm tra chéo đáp án, sửa cho nhau.

- GV cho HS trao đổi, thảo luận vận dụng kiến thức thực hiện **Thực hành 2**.

- GV lưu ý HS phần Chú ý:



Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

- GV cho HS đọc hiểu nội dung **Cách vẽ hai đường thẳng song song** sau đó trả lời câu hỏi của GV:

“Em hãy nêu cách vẽ hai đường thẳng song song”

→ GV hướng dẫn HS thực hiện cách vẽ hai đường thẳng song song.

- GV đặt câu hỏi thêm và yêu cầu HS hai bạn cùng bàn nói cho nhau nghe đáp án của mình.

“Em hãy nêu các cặp góc so le trong và đồng vị có trong Hình 7”

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về các cặp góc so le trong, đồng vị; cách vẽ hai đường thẳng song song thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

- HĐ cặp đôi: HS tự hoàn thành vở, sau đó trao đổi kiểm tra chéo đáp án.

- GV: hướng dẫn, giảng, phân tích, dẫn dắt.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HĐ cặp đôi, cá nhân: HS giơ tay phát biểu.

- Lớp nhận xét, GV sửa chung trước lớp.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại cách vẽ hai đường thẳng song song và yêu cầu HS ghi vở đầy đủ.

• Hình a: $a \parallel b$ vì đường thẳng c cắt 2 đường thẳng a, b và tạo thành một cặp góc so le trong bằng nhau

• Hình b: không có cặp đường thẳng nào song song vì đường thẳng g cắt 2 đường thẳng d, e và không tạo thành một cặp góc so le trong bằng nhau (90° khác 80°)

• Hình c: $m \parallel n$ vì đường thẳng p cắt 2 đường thẳng m, n và tạo thành một cặp góc đồng vị bằng nhau

Thực hành 2:

Vì đường thẳng c cắt 2 đường thẳng a, b và tạo thành một cặp góc đồng vị bằng nhau (cùng bằng 90°) nên $a \parallel b$ (Dấu hiệu nhận biết 2 đường thẳng song song)

Chú ý:

Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.

Cách vẽ hai đường thẳng song song:

- Vẽ a, b cùng vuông góc với đường thẳng d (Hình 7a).

- Vẽ a, b cùng tạo với đường thẳng d những góc so le trong hoặc đồng vị bằng nhau. (Hình 7b).

Hoạt động 2: Tiên đề Euclid về đường thẳng song song

a) Mục tiêu:

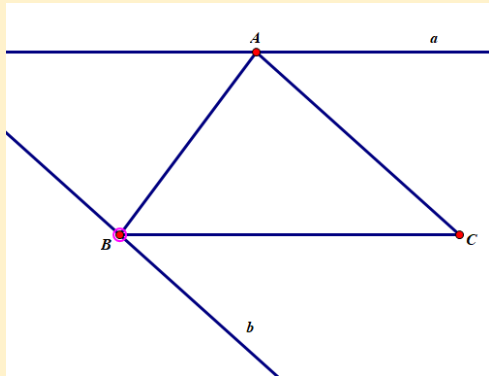
- HS nhận biết và ghi nhớ tiên đề Euclid về đường thẳng song song, sau đó áp dụng giải quyết được một số bài tập liên quan.

- Biết cách vẽ đường thẳng đi qua một điểm và song song với một đường thẳng cho trước.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về tiên đề Euclid về đường thẳng song song

c) Sản phẩm: HS hiểu, ghi nhớ tiên đề Euclid, giải được các bài Ví dụ và **Thực hành 3**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm, thảo luận thực hiện HĐKP2. →Đại diện các nhóm trình bày, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi để rút ra kết luận trong SGK về tiên đề Euclid: <i>Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.</i> - GV giải thích cho HS hiểu về khái niệm Tiên đề: <i>“Tiên đề là các tính chất được thừa nhận, không yêu cầu chứng minh”</i> - GV cho HS đọc hiểu <i>Ví dụ 3, Ví dụ 4</i> (SGK) - GV dẫn dắt, rút ra <i>Chú ý</i> như trong SGK. - GV yêu cầu HS tự thực hiện Thực hành 3 vào vở và hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: giảng, trình bày, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng). - Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình thảo luận của các nhóm HS và quá trình tiếp nhận kiến thức của các cá nhân. GV tổng quát lưu ý về tiên đề Euclid, cho một vài HS nêu lại và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.	2. Tiên đề Euclid về đường thẳng song song HĐKP2: Có chỉ 1 đường thẳng b đi qua A và song song với đường thẳng a ⇒Kết luận: <i>Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.</i> Chú ý: Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì song song với nhau. Thực hành 3:  b) Chỉ vẽ được 1 đường thẳng a và 1 đường thẳng b thỏa mãn yêu cầu. Vì qua 1 điểm nằm ngoài 1 đường thẳng, chỉ có 1 đường thẳng song song với đường thẳng đã cho (Tiên đề Euclid).

--	--

Hoạt động 3: Tính chất của hai đường thẳng song song.

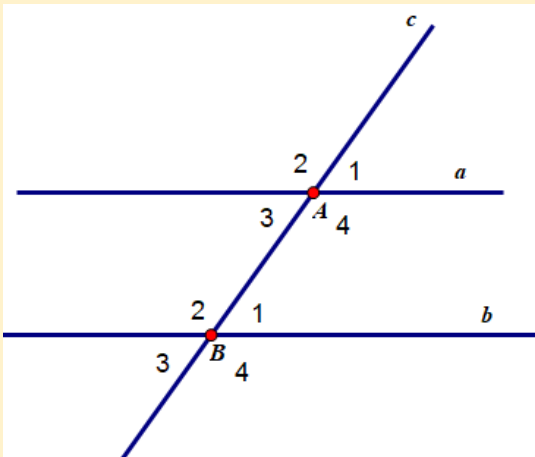
a) Mục tiêu:

- HS có cơ hội trải nghiệm, khám phá và ghi nhớ được tính chất bằng nhau của các cặp góc đồng vị cặp góc so le trong của hai đường thẳng song song được cắt bởi một đường thẳng.
- HS biết tìm các cặp góc so le trong và đồng vị bằng nhau từ một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS quan sát SGK và thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu kiến thức về tính chất của hai đường thẳng song song.

c) Sản phẩm: HS thực hiện được các bài tập ví dụ, **Thực hành 4, Vận dụng 1, Vận dụng 2** và các bài tập liên quan biểu diễn số thực trên trục số.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS tự thực hiện HĐKP3 vào vở. → HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. - GV dẫn dắt, cho HS rút ra kết luận về các tính chất được rút ra từ tiên đề Euclid: <i>Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:</i> a) Hai góc so le trong bằng nhau b) Hai góc đồng vị bằng nhau. - GV mời 1-2 HS đọc lại tính chất. - GV đọc hiểu Ví dụ 5 và tự trình bày lại vào vở để hiểu hơn	3. Tính chất của hai đường thẳng song song HĐKP3:  a) Một cặp góc so le trong là góc A_3 và góc B_1. Hai góc này cùng có số đo là 60° nên chúng bằng nhau. b) Một cặp góc đồng vị là góc A_1 và góc B. Hai góc này cùng có số đo là 60° nên chúng bằng nhau.

về tính chất và biết cách áp dụng.

- GV chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ, cho HS thực hiện theo hoàn thành **Thực hành 4, Vận dụng 1, Vận dụng 2** ra bảng nhóm.
- GV lưu ý cho HS phần Chú ý (SGK-tr80)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS chú ý lắng nghe, thực hiện hoàn thành các yêu cầu dưới sự dẫn dắt của GV; hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án, hoạt động nhóm..

- GV: giảng, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giơ tay phát biểu, trả lời, trình bày bảng.
- HĐ nhóm: Các nhóm treo bảng, đại diện mỗi bài một thành viên trong nhóm trình bày.
- Lớp nhận xét, GV đánh giá.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

GV tổng kết, đánh giá quá trình tiếp nhận kiến thức và quá trình tham gia hoạt động nhóm của các tổ. GV tuyên dương các nhóm hoạt động tốt, hiệu quả. GV cho HS nhắc lại các tính chất được rút ra và hoàn thành ghi vở đầy đủ.

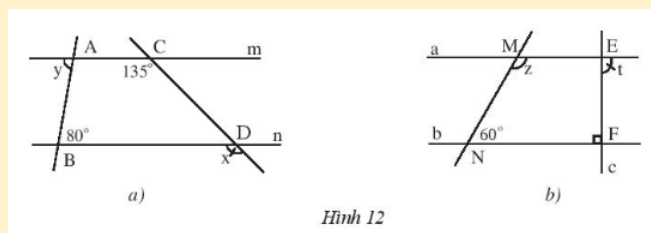
⇒ Kết luận:

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

a) Hai góc so le trong bằng nhau

b) Hai góc đồng vị bằng nhau.

Thực hành 4.



Hình 12

a) Vì $m \parallel n \Rightarrow x = 135^\circ$ (2 góc đồng vị) ; $y = 80^\circ$ (2 góc so le trong)

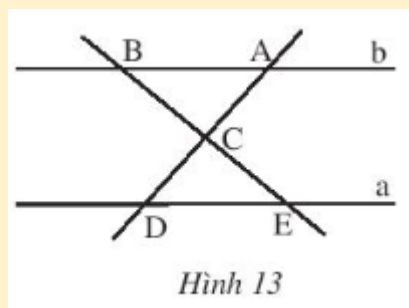
b) Vì $a \parallel b \Rightarrow \text{Góc } M_1 = 60^\circ$ (2 góc đồng vị)

$$\text{Có } z + \hat{M}_1 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow z = 180^\circ - \hat{M}_1 = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$a \parallel b \Rightarrow t = \hat{F}_1 = 90^\circ$$

Vận dụng 1:



Hình 13

Vì $a \parallel b \Rightarrow \hat{BAC} = \hat{CDE}$; $\hat{ABC} = \hat{CED}$ (2 góc so le trong)

$\hat{ACB} = \hat{DCE}$ (2 góc đối đỉnh)

Vận dụng 2:

Vì $a \parallel b \Rightarrow \hat{B}_1 = \hat{A}_1$ (2 góc đối đỉnh)

$$\text{mà } \hat{A}_1 = 90^\circ \Rightarrow \hat{B}_1 = 90^\circ$$

	$\Rightarrow c$ vuông góc với b Chú ý: Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng còn lại.
--	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS củng cố lại các kiến thức trong bài thông qua giải các BT trong SGK dưới sự phân công của GV.

b) Nội dung: HS áp dụng kiến thức lần lượt giải các bài tập theo sự điều hành của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải được, giải đúng các bài tập trong SGK và các bài tập liên quan dạng tương tự.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3, BT4** (SGK – tr80).

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày bảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1:

Có : $\hat{A}_1 = \hat{A}_3 = 32^\circ$ (2 góc đối đỉnh)

$\hat{A}_1 + \hat{A}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù) $\Rightarrow \hat{A}_2 = 180^\circ - \hat{A}_1 = 180^\circ - 32^\circ = 148^\circ$

$\hat{A}_4 = \hat{A}_2 = 148^\circ$

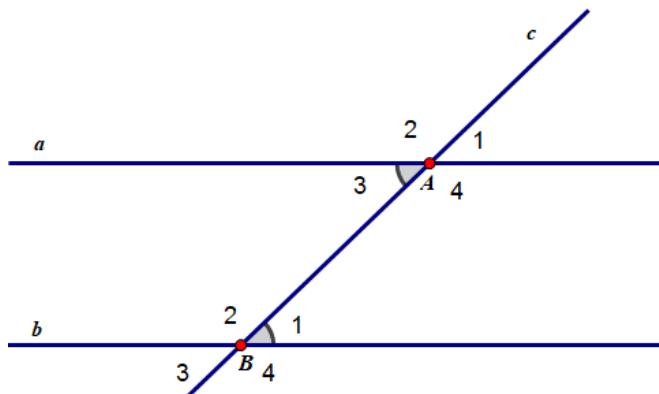
Có: $a // b \Rightarrow \hat{B}_1 = \hat{A}_3 = 32^\circ$ (2 góc so le trong)

$\hat{B}_2 = \hat{A}_4 = 148^\circ$ (2 góc so le trong)

$\hat{B}_3 = \hat{B}_1 = 32^\circ$ (2 góc đối đỉnh)

$$\hat{B}_4 = \hat{B}_2 = 148^\circ \text{ (2 góc đối đỉnh)}$$

Bài 2 :



Vì đường thẳng c cắt hai đường thẳng a và b tạo thành một cặp góc so le trong (giả sử góc A_3 và B_1) bằng nhau $\Rightarrow a \parallel b$ (Dấu hiệu nhận biết 2 đường thẳng song song) .

Vì $a \parallel b$ nên theo tính chất của 2 đường thẳng song song:

- a) Các so le trong bằng nhau
- b) Các góc đồng vị bằng nhau

Bài 3.

Cách 1: Kiểm tra 2 góc ở vị trí so le trong có bằng nhau không. Nếu bằng nhau thì 2 đường thẳng song song.

Cách 2: Kiểm tra 2 góc ở vị trí đồng vị có bằng nhau không. Nếu bằng nhau thì 2 đường thẳng song song.

Cách 3: Kiểm tra 2 đường thẳng có cùng song song với 1 đường thẳng thứ ba không. Nếu có thì 2 đường thẳng song song.

Cách 4: Kiểm tra 2 đường thẳng có cùng vuông góc với 1 đường thẳng thứ ba không. Nếu có thì 2 đường thẳng song song.

Bài 4.

a) Góc ở vị trí so le trong với góc $\hat{B}_2$ là: $\hat{A}_4$

Góc ở vị trí đồng vị với góc $\hat{B}_2$ là: $\hat{A}_2$

b) Vì $a \parallel b$

$$\Rightarrow \hat{A}_4 = \hat{B}_2 = 40^\circ \text{ (2 góc so le trong)}$$

$$\hat{A}_2 = \hat{B}_2 = 40^\circ \text{ (2 góc đồng vị)}$$

$$\text{Có: } \hat{B}_3 + \hat{B}_2 = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

$$\Rightarrow \hat{B}_3 = 180^\circ - \hat{B}_2 = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$\text{c) Có: } \hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 180^\circ \text{ (2 góc kề bù)}$$

$$\Rightarrow \hat{B}_1 = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

$$\text{Vì } a // b \Rightarrow \hat{A}_1 = \hat{B}_1 = 140^\circ \text{ (2 góc đồng vị)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS thực hiện giải lần lượt các bài tập được giao vào vở cá nhân.

c) Sản phẩm: HS biết cách vận dụng các kiến thức về số thực hoàn thành trò chơi trắc nghiệm.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS tự hoàn thành vở cá nhân các bài tập: **BT5 ; BT6 ; BT7** (SGK – tr80, 81).
- GV cho HS đọc hiểu thêm mục “ Em có biết?” để biết thêm về nhà toán học Euclid và các thành tựu mà ông đã đạt được.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS có thể thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập theo yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Với mỗi bài tập, HS giơ tay trình bày bảng. Lớp chú ý nhận xét, chỉnh sửa.

Kết quả :

Bài 5.

$$a // b \Rightarrow \hat{B}_2 = \hat{A}_1 = 70^\circ \text{ (2 góc so le trong)}$$

$$\text{Có: } \hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 180^\circ \text{ (2 góc kề bù)}$$

$$\Rightarrow \hat{B}_1 = 180^\circ - \hat{B}_2 = 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ$$

$$a // b \Rightarrow \hat{D}_2 = \hat{C}_1 = 90^\circ \text{ (2 góc đồng vị)}$$

$$\text{Có: } \hat{D}_1 + \hat{D}_2 = 180^\circ$$

$$\Rightarrow \hat{D}_1 = 180^\circ - \hat{D}_2 = 180^\circ - 90^\circ = 90^\circ$$

Bài 6.

a) Vì a, b cùng vuông góc với đường thẳng AB nên $a // b$

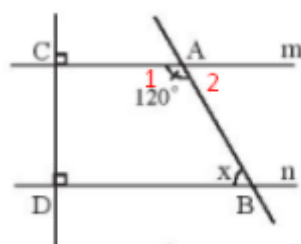
b) Vì $\hat{B}_1 = \hat{C}_2$.

Mà 2 góc này ở vị trí so le trong

$\Rightarrow b // c$ (Dấu hiệu nhận biết 2 đường thẳng song song)

c) Vì $a // b$, $b // c \Rightarrow a // c$

Bài 7.



Hình 19

a) Vì m và n cùng vuông góc với DC nên $m // n$

b) Có:

$$\hat{A}_2 + \hat{A}_1 = 180^\circ \text{ (2 góc kề bù)}$$

$$\Rightarrow \hat{A}_2 = 180^\circ - \hat{A}_1 = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$a // b \Rightarrow x = \hat{A}_2 = 60^\circ \text{ (2 góc so le trong)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ trong quá trình hoàn thành bài tập và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. ĐỊNH LÝ VÀ CHỨNG MINH MỘT ĐỊNH LÝ.**”

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 4: ĐỊNH LÝ VÀ CHỨNG MINH MỘT ĐỊNH LÝ (3 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết thế nào là một định lý
- Phân biệt được phần giả thiết và phần kết luận trong một định lý
- Nhận biết thế nào là chứng minh một định lý.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá.
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm.
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học:

- Viết gọn được giả thiết, kết luận của một định lý bằng kí hiệu.
- Bước đầu biết chứng minh định lý.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, thước kẻ, compa, phấn màu, tập hợp lại các khẳng định hình học là định lý mà HS đã biết ở lớp 6 và trong nửa đầu chương III, Toán 7, tập một.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm; tìm các khẳng định hình học được thừa nhận trong SGK Toán 6 và chương III, Toán 7, tập 1.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS thấy được sự cần thiết của bài học này và tạo động lực, hứng thú cho các em trong học tập.
- Tạo hứng thú, thu hút học sinh vào bài học.

b) Nội dung: HS trả lời câu hỏi khởi

c) Sản phẩm: HS trả lời câu hỏi khởi đầu theo ý kiến cá nhân của mình.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt vấn đề:

Trong bài học trước, ta đã dùng cách đo đạc để kiểm nghiệm tính chất sau là đúng:

“ Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

+ Hai góc so le trong bằng nhau.

+ Hai góc đồng vị bằng nhau.”

Tuy nhiên, đo đạc chỉ cho ta kết quả gần đúng và chỉ trong một trường hợp cụ thể, Vậy có cách nào để chắc chắn rằng tính chất đó đúng trong mọi trường hợp không?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV nêu câu hỏi, HS trao đổi, thảo luận trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

GV gọi một vài HS trả lời câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

Bước 4: Kết luận, nhận định: Trên cơ sở các câu trả lời của HS, GV dẫn dắt HS vào bài học mới”

⇒ **Bài 4: Định lý và chứng minh định lý.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Định lý là gì?

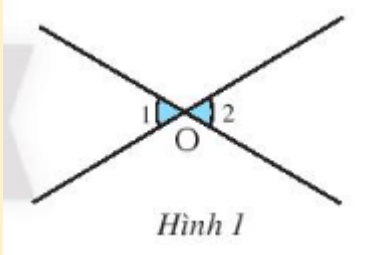
a) Mục tiêu:

- HS hiểu thế nào là định lý, giả thiết, kết luận của định lý và cách viết ngắn gọn giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.

b) Nội dung: HS thực hiện lần lượt các hoạt động theo yêu cầu của GV để tìm hiểu, tiếp nhận kiến thức về định lí.

c) Sản phẩm: HS hiểu và ghi nhớ các kết luận về định lí, giải được các bài tập **Ví dụ, Thực hành 1**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS đọc hiểu nội dung SGK và trình bày. → GV giảng, phân tích, hướng dẫn HS nhận biết một định lí để HS hiểu rõ hơn. - GV dẫn dắt, cho HS rút ra khái niệm Định lí: Định lí là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định được coi là đúng. - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 1</i>, sau đó trao đổi cặp đôi, nói và chỉ cho nhau nghe. - GV giới thiệu kết luận về giả thiết, kết luận của định lí và cách viết ngắn gọn giả thiết, kết luận bằng kí hiệu như SGK: Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu ... thì ...”, phần nằm giữa chữ “Nếu” và chữ “thì” là phần giả thiết (viết tắt là GT), phần nằm sau chữ “thì” là phần kết luận (viết tắt KL) - GV nêu định lí về đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song “Nếu ... thì ...” và hướng dẫn HS dùng kí hiệu viết ngắn gọn giả thiết, kết luận của định lí. - GV cho HS thảo luận nhóm thực hành vẽ hình minh họa và nhận biết giả thiết và kết luận của định lí để hoàn thành Thực hành 1 vào vở cá nhân → GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện tìm hiểu kiến thức về định lí thông qua việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV. - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt.	1. Định lí là gì? Các tính chất: - Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau. - Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau. Bằng suy luận, các tính chất này được khẳng định là đúng. Các tính chất như thế được gọi là các định lí. ⇒ Kết luận 1: Định lí là một khẳng định được suy ra từ những khẳng định được coi là đúng. <i>Ví dụ 1:</i> Định lí: “Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau”  Phát biểu định lí: “Nếu $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_2$ là hai góc đối đỉnh thì $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$”. + <i>Phần giả thiết của định lí:</i> $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_2$ là hai góc đối đỉnh. + <i>Kết luận của định lí:</i> $\hat{O}_1 = \hat{O}_2$ ⇒ Kết luận 2: Khi định lí được phát biểu dưới dạng “Nếu ... thì ...”, phần nằm giữa chữ “Nếu” và chữ “thì” là phần giả thiết (viết tắt là GT), phần nằm sau chữ “thì” là phần kết luận (viết tắt KL)

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

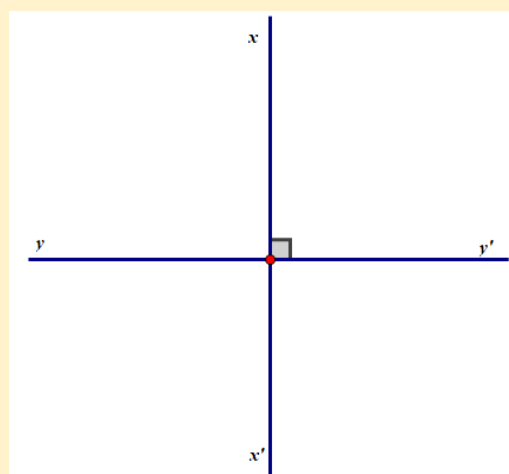
- HĐ cặp đôi, cá nhân: HS giơ tay phát biểu, trình bày câu trả lời

- Lớp nhận xét, GV đánh giá.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét quá trình tiếp nhận kiến thức của HS, cho HS nhắc lại khái niệm định lí, giả thiết, kết luận của định lí và cách viết ngắn gọn giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.

Thực hành 1:

a)



b)

G	xx' cắt yy' tại O.
T	$\widehat{xOy} = 90^\circ$
K	$\widehat{yOx'} = 90^\circ; \widehat{x'Oy'} = 90^\circ; \widehat{y'Ox} = 90^\circ$
L	

Hoạt động 2: Chứng minh định lí:**a) Mục tiêu:**

- Giúp HS nhận biết được thế nào là định lí

- HS áp dụng thực hành vẽ được hình minh họa, viết phần giả thiết, kết luận và thực hiện chứng minh một định lí đơn giản để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS thực hiện các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức về chứng minh định lí

c) Sản phẩm: HS nắm vững kiến thức về chứng minh định lí và giải được các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:	2. Chứng minh định lí $\Rightarrow$ <u>Kết luận:</u>

- GV giới thiệu về Chứng minh định lí. - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 2</i>, → GV nêu định lí, viết giả thiết, kết luận và hướng dẫn HS chứng minh định lí đó. HS tự trình bày lại vào vở. - GV cho HS thảo luận nhóm đôi đọc hiểu <i>Ví dụ 3</i> và tự trình bày lại vào vở. - HS áp dụng vận dụng tự thực hiện Thực hành 2 vào vở cá nhân, sau đó trao đổi, giảng cho nhau nghe cách làm của mình. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, thực hiện lần lượt các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án. - GV: dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS trình bày phần trả lời (trình bày miệng, trình bày bảng). - Lớp chú ý, nhận xét. GV đánh giá. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình thảo luận cặp đôi của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý về cách chứng minh định lí. HS ghi chép đầy đủ vào vở.	<i>Chứng minh định lí</i> là dùng lập luận từ giả thiết suy ra kết luận. <i>Ví dụ 2:</i> Chứng minh định lí: “ Góc tạo bởi hai tia phân giác của hai góc kề bù là một góc vuông” <table border="1" data-bbox="719 338 1390 539"> <tr> <td>GT</td><td> $\hat{xOz}, \hat{zOy}$ là hai góc kề bù Om là tia phân giác của $\hat{xOz}$ On là tia phân giác của $\hat{zOy}$ </td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$\hat{mOn} = 90^\circ$</td></tr> </table> <u><i>Chứng minh:</i></u> (SGK – tr83) <i>Ví dụ 3:</i> Chứng minh định lí: “Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau” <table border="1" data-bbox="719 719 1390 875"> <tr> <td>GT</td><td> a và b phân biệt $a \perp c ; b \perp c$ </td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$a // b$</td></tr> </table> <u><i>Chứng minh:</i></u> (SGK -tr83) Thực hành 2: <table border="1" data-bbox="719 1021 1390 1211"> <tr> <td>GT</td><td> $\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$ $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ </td></tr> <tr> <td>KL</td><td>$\hat{A} = \hat{C}$</td></tr> </table> <u><i>Chứng minh:</i></u> Có: $\left. \begin{array}{l} \hat{A} + \hat{B} = 180^\circ \\ \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ \end{array} \right\} \Rightarrow \hat{A} + \hat{B} = \hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$ $\Rightarrow \hat{A} = \hat{C}$ (đpcm)	GT	$\hat{xOz}, \hat{zOy}$ là hai góc kề bù Om là tia phân giác của $\hat{xOz}$ On là tia phân giác của $\hat{zOy}$	KL	$\hat{mOn} = 90^\circ$	GT	a và b phân biệt $a \perp c ; b \perp c$	KL	$a // b$	GT	$\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$ $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$	KL	$\hat{A} = \hat{C}$
GT	$\hat{xOz}, \hat{zOy}$ là hai góc kề bù Om là tia phân giác của $\hat{xOz}$ On là tia phân giác của $\hat{zOy}$												
KL	$\hat{mOn} = 90^\circ$												
GT	a và b phân biệt $a \perp c ; b \perp c$												
KL	$a // b$												
GT	$\hat{A} + \hat{B} = 180^\circ$ $\hat{B} + \hat{C} = 180^\circ$												
KL	$\hat{A} = \hat{C}$												

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS luyện tập, củng cố kiến thức về định lí - chứng minh định lí thông qua việc thực hiện các bài tập trong SGK.

b) Nội dung: HS chú ý và thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS hiểu và giải được các bài tập được giao

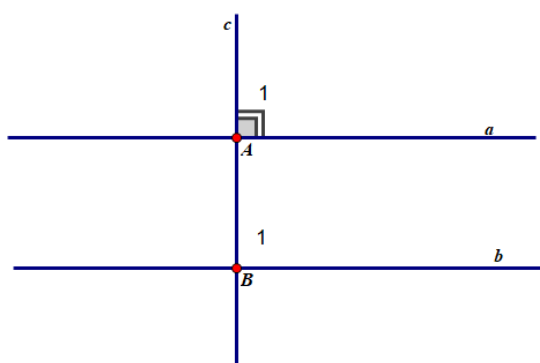
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr83) vào vở cá nhân, sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án với các bạn trong nhóm.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể hoàn thành cá nhân, thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện một vài HS trình bày bảng. Lớp chú ý theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :**Bài 1:**

GT	$a // b; a \perp c$
KL	$b \perp c$

Chứng minh:

Giả sử cho 2 đường thẳng song song a và b , đường thẳng c vuông góc với a . Ta phải chứng minh c cũng vuông góc với b .

Thật vậy, vì $a // b$ nên

$$\hat{A}_1 = \hat{B}_1 = 90^\circ \text{ (2 góc đồng vị)}$$

$$\Rightarrow \hat{B}_1 = 90^\circ$$

hay b vuông góc với c

Bài 2 :

a) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì hai góc so le trong **bằng nhau** (Tính chất 2 đường thẳng song song)

b) Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì **chúng song song với nhau** (Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song)

Bài 3.

a) Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng sao cho có một cặp góc so le trong **bằng nhau** thì hai đường thẳng đó song song. (Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song)

b) Nếu hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc (hoặc cùng song song) với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện các bài tập liên quan cách trình bày khi làm dạng bài tập định lí - chứng minh định lí

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.

b) **Nội dung:** HS thảo luận, thực hiện giải các bài tập được giao.

c) **Sản phẩm:** HS biết cách vận dụng các kiến thức về định lí – chứng minh định lí để giải bài tập.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 4 , bài tập 5 (SGK - tr84)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS nhớ lại kiến thức, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Với mỗi bài tập, GV mời 2 HS trình bày bảng. Lớp chú ý nhận xét.

Kết quả :

Bài 4:

"Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với đường thẳng thứ ba thì song song với nhau"

Bài 5.

GT	$\hat{A} + \hat{B} = 90^\circ; \hat{C} + \hat{B} = 90^\circ$
----	--

KL	$\hat{A} = \hat{C}$
----	---------------------

Chứng minh:

Giả sử $\hat{A}$, $\hat{C}$ cùng phụ với $\hat{B}$. Ta được:

$$\hat{A} + \hat{B} = 90^\circ$$

$$\hat{A} = 90^\circ - \hat{B} ; \hat{C} = 90^\circ - \hat{B}$$

$$\Rightarrow \hat{A} = \hat{C} \text{ (đpcm)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi giải bài tập và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức đã học trong bài.

- Hoàn thành các bài tập trong SBT.

- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 5. Hoạt động thực hành trải nghiệm: Vẽ hai đường thẳng song song và đo góc bằng phần mềm Geogebra**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 5: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM:

VỀ HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG VÀ ĐO GÓC BẰNG PHẦN MỀM GEOGEBRA (1 TIẾT)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Luyện tập kỹ năng vẽ góc, đo góc, vẽ hai đường thẳng song song bằng phần mềm Geogebra.
- Ôn tập tính chất về góc tạo bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thông qua đo đạc.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

- Tắt mở phần mềm, thành thạo sử dụng các hộp công cụ để vẽ các hình đơn giản (đường thẳng song song, tia phân giác của một góc...)
- Biết cách lưu hình vẽ thành các tệp dữ liệu
- Biết cách sử dụng phần mềm kiểm tra các tính chất đã học của các hình đơn giản (số đo các góc, độ dài các cạnh).

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, phần mềm Geogebra Classic 5.0.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm,.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- HS nhớ lại kiến thức về hai đường thẳng song song, tia phân giác của một góc đã học.
- Tạo hứng thú, động cơ học tập cho HS.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức và giờ tay trả lời câu hỏi.

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi kiểm tra bài cũ

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV kiểm tra bài cũ của HS thông qua các câu hỏi:

Câu 1. Thế nào là tia phân giác của một góc.

Câu 2. Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song . Tiên đề Euclid về đường thẳng song và tính chất của hai đường thẳng song song.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS nhớ lại kiến thức đã học ở các tiết học trước, trình bày ra nháp.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay, trả lời các câu hỏi .

Kết quả:

Câu 1.

Tia phân giác của một góc là tia xuất phát từ đỉnh của góc, đi qua một điểm trong của góc và tạo với hai cạnh của góc đó là hai góc bằng nhau.

Câu 2.

DHNB:

Nếu đường thẳng c cắt hai đường thẳng a, b và trong các góc tạo thành có một cặp góc so le trong bằng nhau (hoặc một cặp góc đồng vị bằng nhau) thì a và b song song với nhau.

Tiên đề Euclid:

Qua một điểm nằm ngoài một đường thẳng chỉ có một đường thẳng song song với đường thẳng đó.

Tính chất:

Nếu một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì:

a) Hai góc so le trong bằng nhau

b) Hai góc đồng vị bằng nhau.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành.

B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động : Giới thiệu qua về phần mềm và nêu lại một số chức năng chính của phần mềm Geogebra

a) Mục tiêu:

-HS nhớ lại phần mềm Geogebra và một số chức năng của nó.

b) Nội dung:

- GV giảng, trình bày, dẫn dắt.

- HS chú ý theo dõi SGK, lắng nghe và hoàn thành lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm:

HS ghi nhớ được một số tính năng của Geogebra và thực hành sử dụng được một số chức năng cần thiết cho bài học.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

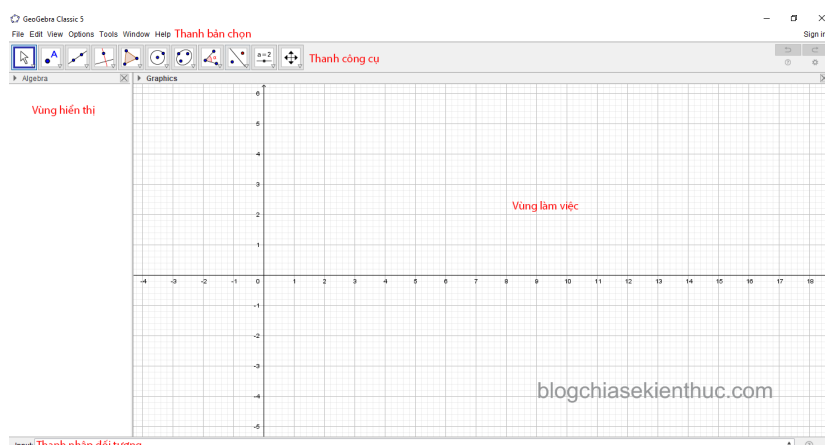
- Gv giới thiệu lại phần mềm Geogebra và mời một vài HS nêu hiểu biết và cho biết lớp 6, chúng ta đã sử dụng phần mềm Geogebra để làm gì?

+ Các tiện ích của phần mềm như: miễn phí; dễ sử dụng; có thể chuyển nhiều ngôn ngữ; phạm vi sử dụng rất rộng (Hình học phẳng, Hình học không gian, Đại số, Giải tích, Xác suất, Thống kê, Bảng tính điện tử); sử dụng được trên nhiều hệ đi hành khác nhau, có thể chạy trực tuyến (online) hoặc cài đặt vào máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh và hỗ trợ rất tốt cho việc dạy và học môn Toán cũng như giáo dục STEM.

+ Địa chỉ: sử dụng online tại địa chỉ <https://www.geogebra.org> hoặc tải từ địa chỉ <https://www.geogebra.org/download> và cài đặt vào máy tính, máy tính bảng, điện thoại thông minh.

- GV hướng dẫn HS khởi động phần mềm Geogebra 

- GV giới thiệu về các khu vực trên giao diện của Geogebra, đặc biệt là vùng làm việc và thanh công cụ.



+ Thanh bảng chọn: Cho phép tạo mới, mở, lưu, xuất bản, sao chép, tùy chọn tên, cỡ chữ, tùy biến thanh công cụ...rất nhiều chức năng quan trọng của phần mềm đều nằm ở đây.

+ Thanh công cụ: Thanh công cụ cho phép di chuyển đối tượng, tạo điểm, tạo đường thẳng, dựng đường vuông góc, dựng đường tròn, dựng góc, phép đối xứng,...

+ Vùng hiển thị: Hiện thị thông tin chi tiết của đối tượng tương ứng trong vùng làm việc.

+ Vùng làm việc: Khu vực làm việc chính của chương trình, các đối tượng như điểm, đường thẳng, tam giác, đường tròn,...đều nằm ở đây.

+ Thanh nhập đối tượng: Nhập các đối tượng hình học bằng bàn phím. Trong phạm vi của bài viết mình không hướng dẫn các bạn cách sử dụng thanh công cụ này.

+ Gv hướng dẫn cách thiết lập giao diện Tiếng Việt:

Vào **Option** → Chọn **Language** → Chọn **R-Z** → Chọn **Vietnamese/Tiếng Việt**

* GV giới thiệu tính năng của các công cụ cơ bản trên thanh công cụ.

+ Nhóm công cụ di chuyển 

+ Nhóm công cụ điểm 

- 
 : *Trung điểm hoặc tâm*: Nháy chuột vào hai điểm hoặc đoạn thẳng để xác định trung điểm.

+ Nhóm công cụ đường thẳng 

- 
 : *Đoạn thẳng*: Xác định hai điểm A và B để vẽ đoạn thẳng AB.
- 
 : *Đoạn thẳng với độ dài cố định*: Nháy chuột chọn điểm A và nhập vào hộp thoại hiện ra chiều dài đoạn thẳng.
- 
 : *Đường thẳng qua hai điểm*: Vẽ một đường thẳng đi qua hai điểm được chọn

+ Nhóm công cụ quan hệ 

- 
 : *Đường vuông góc*: Xác định đường thẳng a và một điểm A để vẽ một đường thẳng qua A và vuông góc với a.
- 
 : *Đường song song*: Vẽ đường thẳng đi qua một điểm và song song với một đường thẳng cho trước.

+ Nhóm công cụ đa giác 

+ Nhóm công cụ đường tròn, cung tròn 

+ Nhóm công cụ góc và khoảng cách  :

- 
 Góc : Vẽ góc bất kì
- 
 Góc với độ lớn cho trước : Vẽ góc với số đo cho trước.

Các nhóm công cụ khác, chúng ta sẽ tìm hiểu sau.

Bước 2 : Thực hiện nhiệm vụ

- HS chú ý lắng nghe, tiếp nhận kiến thức và thực hiện theo yêu cầu của GV

- GV: quan sát và trợ giúp HS trong quá trình thực hiện nhiệm vụ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS thực hành và giờ tay báo cáo GV.

- GV kiểm tra, sửa sai cho HS.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá về thái độ, quá trình làm việc, rút kinh nghiệm trong khi thực hiện các thao tác.

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

Luyện tập kĩ năng vẽ góc, đo góc, vẽ hai đường thẳng song song bằng phần mềm Geogebra.

- Ôn tập tính chất về góc tạo bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng

b) Nội dung: HS thực hiện theo yêu cầu của GV để luyện tập vẽ góc và hai đường thẳng song song.

c) Sản phẩm học tập:

- HS biết cách vẽ hai đường thẳng song và vẽ góc, đo được số đo góc.

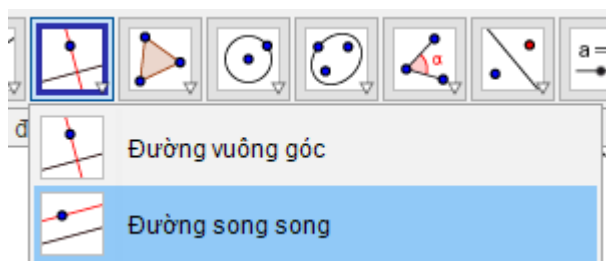
d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV giao nhiệm vụ: GV trình bày cụ thể nội dung nhiệm vụ được giao cho HS (đọc, nghe, nhìn, làm) với thiết bị dạy học/ học liệu cụ thể để tất cả HS đều hiểu rõ nhiệm vụ phải thực hiện.

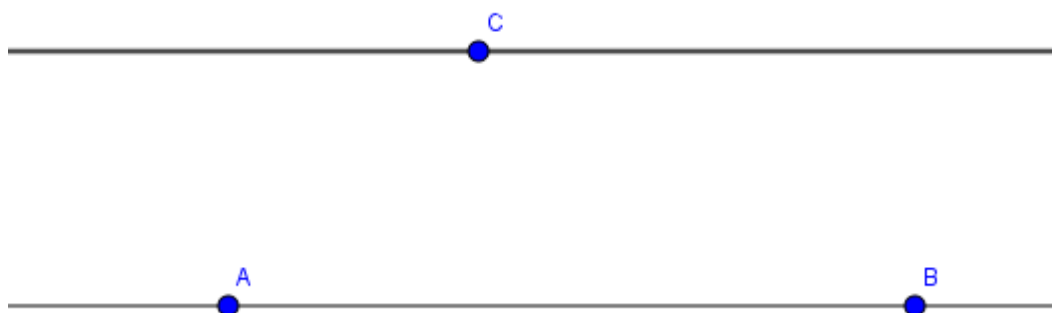
- GV hướng dẫn HS thực hiện **Hoạt động 1: Vẽ đường thẳng đi qua C và song song với đường thẳng AB.**

B1: Nhấp chuột vào thẻ Đường song song



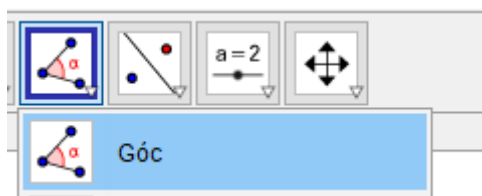
B2. Nhấp chuột chọn điểm C, chọn đường thẳng AB đã vẽ sẵn trên vùng làm việc.

B3. Geogebra sẽ vẽ đường thẳng đi qua C và song song với đường thẳng AB như hình bên.



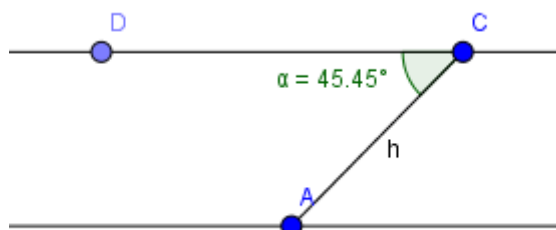
- GV hướng dẫn HS thực hiện **Hoạt động 2: Đo $\hat{DCA}$**

B1: Nhấp chuột chọn thẻ góc.



B2: Nhấp chuột theo thứ tự vào các điểm D, C, A để chọn $\hat{DCA}$ đã vẽ sẵn trên vùng làm việc.

B3: Geogebra sẽ đo $\hat{DCA}$ như hình bên.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện (đọc, nghe, nhìn, làm) theo yêu cầu của GV.
- Gv dự kiến các mức độ cần phải hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV tổ chức, điều hành
- HS : Báo cáo, thảo luận

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.

C.HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG:

a) Mục tiêu:

Luyện tập, củng cố kỹ năng vẽ góc, đo góc, vẽ hai đường thẳng song song bằng phần mềm Geogebra.

- Ôn tập tính chất về góc tạo bởi đường thẳng cắt hai đường thẳng ; đo và so sánh 2 góc.

b) Nội dung: HS thực hiện yêu cầu của GV, thảo luận nhóm hoàn thành nội dung tổ chức hoạt động trong SGK

c) Sản phẩm học tập: File songsong.ggb trong đó có :

- Ba điểm A, B, C.
- Đường thẳng a đi qua hai điểm A, B.
- Đường thẳng b đi qua C và song song với đường thẳng a
- Điểm D trên đường thẳng b.
- Đường thẳng c cắt a tại A và cắt b tại C.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV giao nhiệm vụ: yêu cầu HS trao đổi, thực hiện các yêu cầu trong phần **Tổ chức hoạt động và Thực hành** (SGK-tr 86)

- + Vẽ 3 điểm A, B, C
- + Vẽ đường thẳng a đi qua hai điểm A, B.
- + Vẽ đường thẳng b đi qua C và song song với đường thẳng a.
- + Vẽ điểm D trên đường thẳng b
- + Vẽ đường thẳng x cắt a tại A và cắt b tại C.
- + Đo và so sánh hai góc so le trong $\hat{DCA}$ và $\hat{BAC}$
- GV yêu cầu HS làm tương tự như trên để so sánh cặp góc đồng vị.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

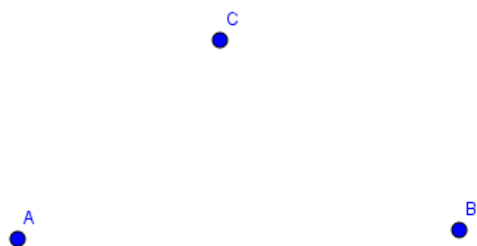
- HS thực hiện (đọc, nghe, nhìn, làm) theo yêu cầu của GV.
- Gv dự kiến các mức độ cần phải hoàn thành nhiệm vụ theo yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

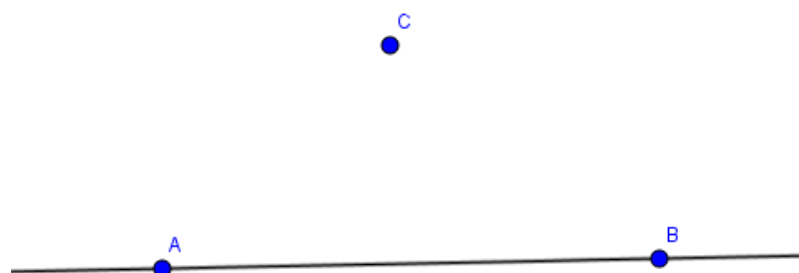
- GV tổ chức, điều hành
- HS : Báo cáo, thảo luận

Kết quả :

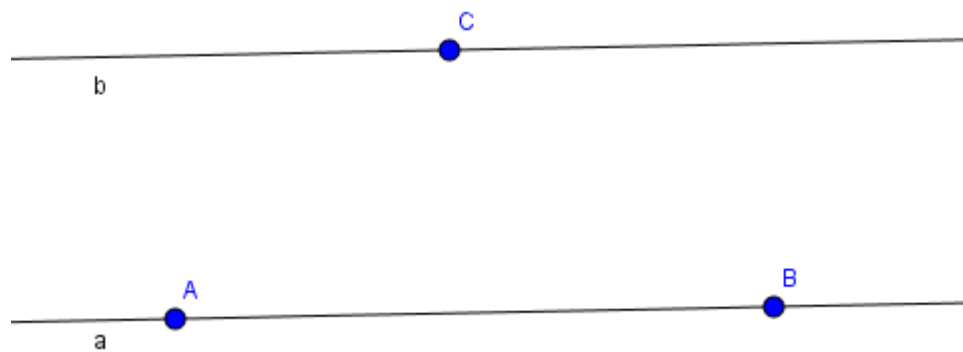
+ Vẽ 3 điểm A, B, C



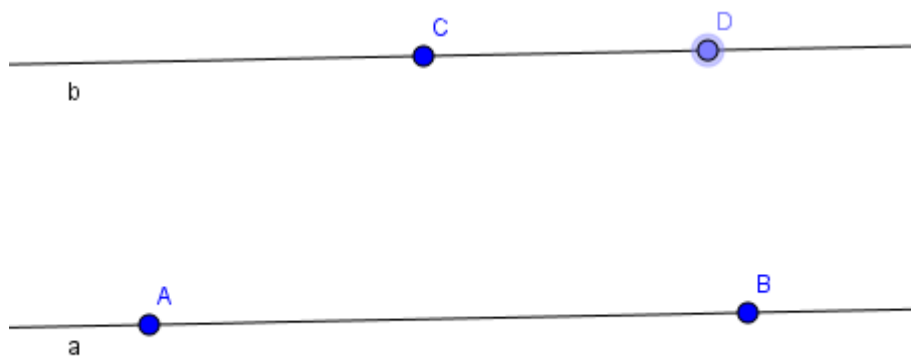
+ Vẽ đường thẳng a đi qua hai điểm A, B .



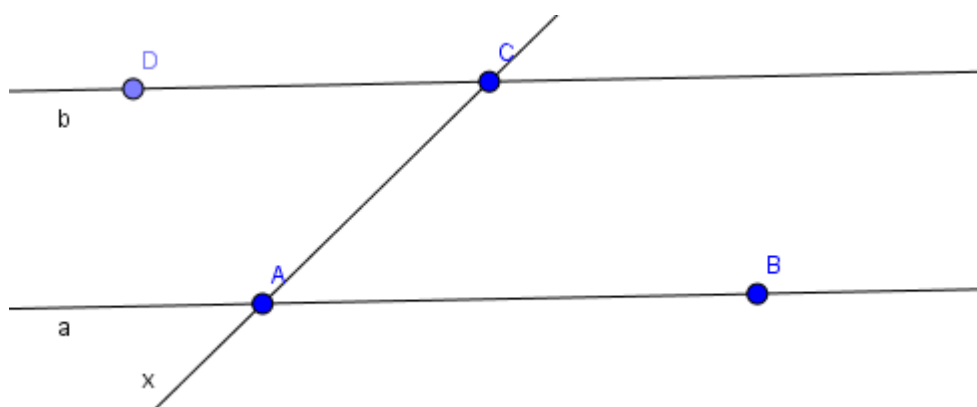
+ Vẽ đường thẳng b đi qua C và song song với đường thẳng a .



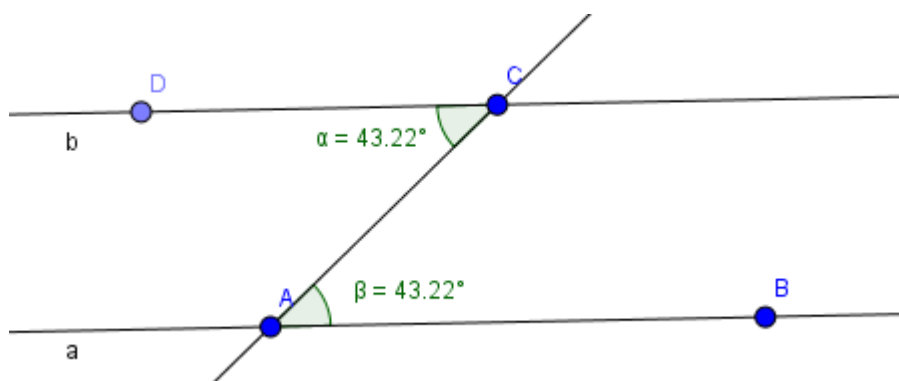
+ Vẽ điểm D trên đường thẳng b



+ Vẽ đường thẳng x cắt a tại A và cắt b tại C.



+ Đo và so sánh hai góc so le trong $\hat{DCA}$ và $\hat{BAC}$



Từ hình vẽ $\Rightarrow$ hai góc $\hat{DCA}$ và $\hat{BAC}$ bằng nhau.

- HS thực hiện các bước như trên $\Rightarrow$ Các cặp góc đồng vị bằng nhau.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm. Phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu (làm căn cứ để nhận

xét, đánh giá các mức độ hoàn thành của HS trên thực tế tổ chức dạy học) ; làm rõ những nội dung/yêu cầu về kiến thức, kỹ năng để HS ghi nhận, thực hiện.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.
- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 4**”, làm trước các bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (SGK –tr86,87) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương 4 ra giấy A₁ theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 4 (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- Nhận biết được các góc ở vị trí đặc biệt: hai góc kề bù, hai góc đối đỉnh.
- Nhận biết được tia phân giác của một góc. Vẽ được tia phân giác của một góc bằng dụng cụ học tập. Tính được số đo góc nhờ định nghĩa tia phân giác của một góc.
- Mô tả được một số tính chất của hai đường thẳng song song. Mô tả được dấu hiệu song song của hai đường thẳng thông qua cặp góc đồng vị, cặp góc so le trong.
- Nhận biết được tiên đề Euclid về đường thẳng song song và cách vẽ hai đường thẳng song song bằng dụng cụ học tập.
- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và trả lời

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 4

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 4 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1: CÁC GÓC Ở VỊ TRÍ ĐẶC BIỆT

- Hai góc kề bù
- Hai góc đối đỉnh
- Tính chất của hai góc kề bù
- Tính chất của hai góc đối đỉnh

+ Nhóm 2: TIA PHÂN GIÁC

- Tia phân giác của một góc
- Cách vẽ tia phân giác

+ Nhóm 3: HAI ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

- Dấu hiệu nhận biết hai đường thẳng song song
- Cách vẽ hai đường thẳng song song
- Tiên đề Euclid về đường thẳng song song.
- Tính chất của hai đường thẳng song song

+ Nhóm 4: ĐỊNH LÝ VÀ CHỨNG MINH ĐỊNH LÝ

- Khái niệm định lý.
- Giả thiết, kết luận của định lý và cách viết ngắn gọn giả thiết, kết luận bằng kí hiệu.
- Chứng minh định lý.



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: HS củng cố kiến thức chương 4 và rèn luyện các kỹ năng thông qua một số bài tập

b) Nội dung: HS thực hiện trao đổi và giải lần lượt các bài tập GV giao.

c) Sản phẩm học tập: Giải đủ và đúng các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chữa bài tập 1, 2, 3, 4, 5 (đã giao về nhà từ buổi trước)

- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1. Đáp án đúng là:

$$c) x\hat{O}z = y\hat{O}z = \frac{x\hat{O}y}{2}$$

Bài 2.

$$\hat{M}_1 = \hat{M}_3; \hat{M}_2 = \hat{M}_4 \text{ (các cặp góc đối đỉnh)}$$

$$\hat{N}_1 = \hat{N}_3; \hat{N}_2 = \hat{N}_4 \text{ (các cặp góc đối đỉnh)}$$

$$\hat{E}_1 = \hat{E}_3; \hat{E}_2 = \hat{E}_4 \text{ (các cặp góc đối đỉnh)}$$

$$\hat{F}_1 = \hat{F}_3; \hat{F}_2 = \hat{F}_4 \text{ (các cặp góc đối đỉnh)}$$

Vì $d \parallel h$

$$\Rightarrow \hat{M}_1 = \hat{N}_1; \hat{M}_2 = \hat{N}_2; \hat{E}_1 = \hat{F}_1; \hat{E}_4 = \hat{F}_2 \text{ (các cặp góc so le trong)}$$

$$\hat{M}_1 = \hat{N}_3; \hat{M}_4 = \hat{N}_2; \hat{M}_3 = \hat{N}_1; \hat{M}_2 = \hat{N}_4 \text{ (các cặp góc đồng vị)}$$

$$\hat{E}_1 = \hat{F}_3; \hat{E}_2 = \hat{F}_2; \hat{E}_3 = \hat{F}_1; \hat{E}_4 = \hat{F}_4 \text{ (các cặp góc đồng vị)}$$

Bài 3.

$$z\hat{B}A + z\hat{B}m = 180^\circ \text{ (2 góc kề bù)}$$

$$\Rightarrow z\hat{B}A = 180^\circ - z\hat{B}m = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$$

$$\text{mà } y\hat{A}B = 120^\circ$$

$$\Rightarrow z\hat{B}A = y\hat{A}B; \text{ mà hai góc ở vị trí so le trong}$$

$$\Rightarrow xy \parallel zt \text{ (DHNB hai đường thẳng song song)}$$

Bài 4.

a) Có: $\hat{B}_1 + 70^\circ + 30^\circ = 180^\circ$ (kề bù)

$$\Rightarrow \hat{B}_1 = 80^\circ$$

$$b) \hat{B}_1 = \hat{DBA} = 80^\circ$$

mà hai góc này ở vị trí đồng vị.

$\Rightarrow AC \parallel BD$ (DHNB hai đường thẳng song song)

c) Xét tam giác ABC có:

$$\hat{A}_1 + 30^\circ + 80^\circ = 180^\circ \text{ (ĐL tổng ba góc trong 1 tam giác)}$$

$$\hat{A}_1 = 180^\circ - 30^\circ - 80^\circ = 70^\circ$$

Bài 5.

a) $AB \perp BC, CD \perp BC \Rightarrow AB \parallel CD$ (Từ vuông góc đến song song)

$EF \perp DE, CD \perp DE \Rightarrow EF \parallel CD$ (Từ vuông góc đến song song)

b) Vì $AB \parallel CD$; $EF \parallel CD \Rightarrow AB \parallel EF$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện tính toán lũy thừa với số mũ tự nhiên của số hữu tỉ để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm **BT6** theo kỹ thuật chia sẻ cặp đôi.
- GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành các bài tập **7, 8, 9** vào vở và lên bảng trình bày.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

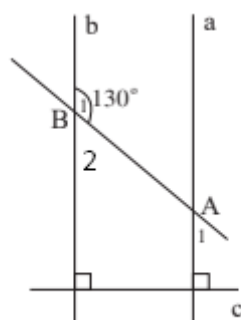
- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.
- GV dẫn dắt, đôn đốc các HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động cặp đôi : Đại diện hai học sinh trình bày bảng.
- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

Kết quả :

Bài 6.



Hình 5

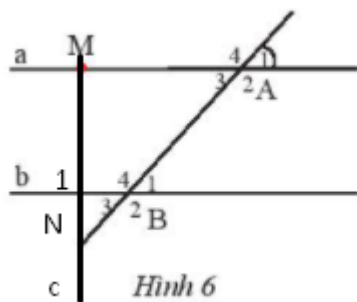
Ta có: $a \perp c$; $a \perp c \Rightarrow a \parallel b$ (từ vuông góc đến song song)

Có: $\hat{B}_1 + \hat{B}_2 = 180^\circ$ (2 góc kề bù)

$$\Rightarrow \hat{B}_2 = 180^\circ - \hat{B}_1 = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$$

Vì $a \parallel b$ nên $\hat{A}_1 = \hat{B}_2$ (2 góc đồng vị) $\Rightarrow \hat{A}_1 = 50^\circ$

Bài 7.



Hình 6

a) Các cặp góc so le trong là: $\hat{A}_3 = \hat{B}_1, \hat{A}_2 = \hat{B}_4$

Các cặp góc đồng vị là: $\hat{A}_1 = \hat{B}_1, \hat{A}_2 = \hat{B}_2, \hat{A}_3 = \hat{B}_3, \hat{A}_4 = \hat{B}_4$

b) Vì $\hat{A}_1 = \hat{A}_3$ (2 góc đối đỉnh), mà $\hat{A}_1 = 50^\circ \Rightarrow \hat{A}_3 = 50^\circ$

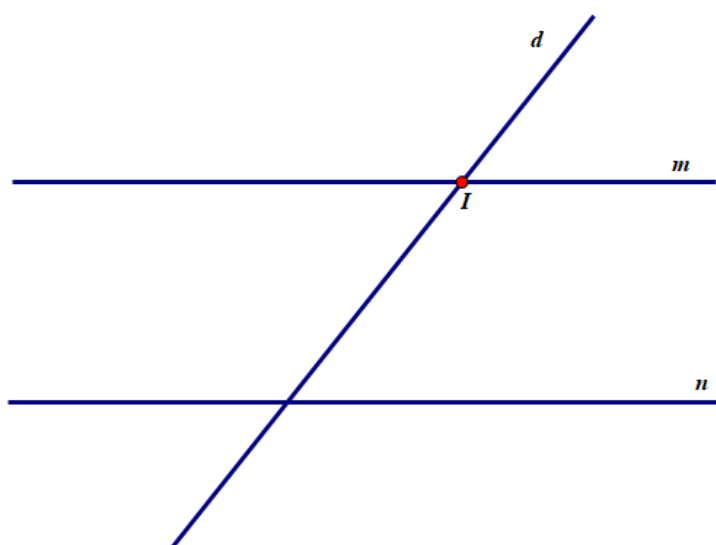
Vì $a \parallel b \Rightarrow \hat{A}_3 = \hat{B}_3$ (2 góc đồng vị), mà $\hat{A}_3 = 50^\circ \Rightarrow \hat{B}_3 = 50^\circ$

c) Gọi c cắt b tại N.

Vì $a \parallel b$ nên $\hat{M}_1 = \hat{N}_1$ (2 góc so le trong), mà $\hat{M}_1 = 90^\circ \Rightarrow \hat{N}_1 = 90^\circ$

Vậy $c \perp b$.

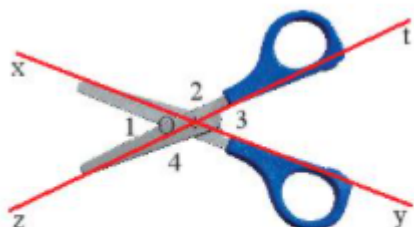
Bài 8.



a) Nếu $d \parallel n$ thì qua điểm I nằm ngoài đường thẳng n, có 2 đường thẳng là m và d song song với n (Trái với tiên đề Euclid)

b) Vì d không thể song song với n (câu a) và d khác n nên d cắt n.

Bài 9.



Hình 7

$$\hat{O}_1 = \hat{O}_3 ; \hat{O}_2 = \hat{O}_4 \text{ (hai góc đối đỉnh)}$$

$$\hat{O}_1 + \hat{O}_2 = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

$$\hat{O}_2 + \hat{O}_3 = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

$$\hat{O}_3 + \hat{O}_4 = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

$$\hat{O}_4 + \hat{O}_1 = 180^\circ \text{ (hai góc kề bù)}$$

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

* HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị bài mới, chương 5 “ **Bài 1. Thu thập và phân loại dữ liệu**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

CHƯƠNG 5. MỘT SỐ YẾU TỐ THỐNG KÊ

BÀI 1: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU (2 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng bảng.
- Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng.
- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: mô hình hóa toán học, giải quyết vấn đề toán học, giao tiếp toán học.

- Giải thích được tính hợp lý của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản.
- Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở bảng dữ liệu.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, đồ dùng dạy học.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, ôn lại các phương pháp thu thập dữ liệu và phân loại dữ liệu đã học trong chương trình lớp 6.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về các nguồn mà từ đó có thể thu thập dữ liệu như: văn bản, số liệu, tranh ảnh,...
- Gợi tâm thế, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức cũ, quan sát mô hình, tranh ảnh về các hình lập phương, hình hộp chữ nhật và thực hiện trả lời câu hỏi khởi động.

c) Sản phẩm: HS nhận dạng được các đồ vật hình lập phương, các đồ vật dạng hình hộp chữ nhật và trả lời được câu hỏi mở đầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV dẫn dắt, đặt câu hỏi, nêu vấn đề:

“*Ta thường thu thập dữ liệu từ các nguồn nào?*”

→HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV sử dụng cơ hội để giới thiệu bài.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời, HS khác nhận xét, nêu ý kiến

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới.

⇒**Bài 1: Thu thập và phân loại dữ liệu**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Thu thập dữ liệu

a) Mục tiêu:

Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng bảng, có khả năng thu thập dữ liệu và lập thành bảng dữ liệu từ một biểu đồ, bản tin...

b) Nội dung:

HS thực hiện tìm hiểu nội dung kiến thức về thu thập dữ liệu và thực hiện các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức

c) Sản phẩm: HS biết cách thu thập dữ liệu và lập thành bảng dữ liệu, hoàn thành **HĐKP1** và **Thực hành 1**.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN																																																					
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV cho HS quan sát biểu đồ, yêu cầu HS thực hiện HĐKP1, sau đó trao đổi cặp đôi nói cho nhau nghe câu trả lời của mình. - GV dẫn dắt HS, rút ra kết luận: <i>Ta có thể thu thập dữ liệu từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, hình ảnh trong thực tiễn.</i> - GV cho HS quan sát bảng dữ liệu ở Ví dụ 1 và đối chiếu kết quả. - GV cho HS hoạt động nhóm 4 hoàn tất bảng thống kê theo mẫu bài Thực hành 1. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, hiểu, hoàn thành bài tập vào vở theo yêu cầu. - HĐ cặp đôi: HS trao đổi, kiểm tra chéo đáp án và sửa sai cho nhau. - HĐ nhóm 4: HS tham gia trao đổi, thảo luận nhóm rồi tự hoàn thành vào vở cá nhân. - GV: giảng, hướng dẫn, phân tích, trình bày, quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - Đại diện HS phát biểu trình bày miệng, trình bày bảng. - Lớp chú ý nghe, nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, nhận xét quá	1. Thu thập dữ liệu <u>HĐKP1:</u> Bảng dữ liệu thu thập được từ biểu đồ: <table><caption>Thông tin về Covid-19 ở Việt Nam (Cập nhật vào lúc 15 giờ ngày 13/4/2020)</caption><thead><tr><th>Ngày</th><th>Số ca khỏi bệnh trong ngày</th><th>Số ca mắc mới trong ngày</th></tr></thead><tbody><tr><td>3/4</td><td>10</td><td>10</td></tr><tr><td>4/4</td><td>5</td><td>3</td></tr><tr><td>5/4</td><td>1</td><td>1</td></tr><tr><td>6/4</td><td>4</td><td>4</td></tr><tr><td>7/4</td><td>27</td><td>4</td></tr><tr><td>8/4</td><td>4</td><td>2</td></tr><tr><td>9/4</td><td>2</td><td>4</td></tr><tr><td>10/4</td><td>16</td><td>2</td></tr><tr><td>11/4</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>12/4</td><td>0</td><td>2</td></tr></tbody></table> ⇒Ta có thể thu thập dữ liệu từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, hình ảnh trong thực tiễn. Thực hành 1:<table><tr><td colspan="4">Thời tiết từ 18/02/2021 đến 24/02/2021 tại Thành phố Hồ Chí Minh</td></tr><tr><th>Ngày</th><th>Nhiệt độ cao nhất</th><th>Nhiệt độ thấp nhất</th><th>Thời tiết</th></tr><tr><td>18/02</td><td>30</td><td>21</td><td>Có mây, không mưa</td></tr><tr><td>19/02</td><td>31</td><td>22</td><td>Có mây, không mưa</td></tr><tr><td>20/02</td><td>31</td><td>21</td><td>Có mây, không mưa</td></tr></table>	Ngày	Số ca khỏi bệnh trong ngày	Số ca mắc mới trong ngày	3/4	10	10	4/4	5	3	5/4	1	1	6/4	4	4	7/4	27	4	8/4	4	2	9/4	2	4	10/4	16	2	11/4	0	1	12/4	0	2	Thời tiết từ 18/02/2021 đến 24/02/2021 tại Thành phố Hồ Chí Minh				Ngày	Nhiệt độ cao nhất	Nhiệt độ thấp nhất	Thời tiết	18/02	30	21	Có mây, không mưa	19/02	31	22	Có mây, không mưa	20/02	31	21	Có mây, không mưa
Ngày	Số ca khỏi bệnh trong ngày	Số ca mắc mới trong ngày																																																				
3/4	10	10																																																				
4/4	5	3																																																				
5/4	1	1																																																				
6/4	4	4																																																				
7/4	27	4																																																				
8/4	4	2																																																				
9/4	2	4																																																				
10/4	16	2																																																				
11/4	0	1																																																				
12/4	0	2																																																				
Thời tiết từ 18/02/2021 đến 24/02/2021 tại Thành phố Hồ Chí Minh																																																						
Ngày	Nhiệt độ cao nhất	Nhiệt độ thấp nhất	Thời tiết																																																			
18/02	30	21	Có mây, không mưa																																																			
19/02	31	22	Có mây, không mưa																																																			
20/02	31	21	Có mây, không mưa																																																			

trình hoạt động của các HS, cho HS ghi vở đầy đủ	21/02	30	21	Có mây, không mưa
	22/02	31	21	Có mây, không mưa
	23/02	31	22	Có mây, không mưa
	24/02	32	23	Có mây, không mưa

Hoạt động 2: Phân loại dữ liệu theo các tiêu chí

a) Mục tiêu:

- Giúp HS biết phân loại dữ liệu trong một vài trường hợp theo tiêu chí định tính và định lượng cho dưới dạng bảng

b) Nội dung: HS quan sát SGK, tìm hiểu, tiếp nhận kiến thức mục 2 thực hiện theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS biết phân loại dữ liệu theo các tiêu chí và hoàn thành được **HĐKP2**, Ví dụ, **Thực hành 2; Vận dụng1**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 4 hoàn thành HĐKP2 . - GV dẫn dắt, rút ra kết luận: <i>- Để thuận tiện trong mô tả và xử lí, người ta thường phải phân loại dữ liệu.</i> <i>- Dữ liệu định lượng được biểu diễn bằng số thực.</i>	2. Phân loại dữ liệu theo các tiêu chí HĐKP2: a) Các loại mức độ thể hiện sự yêu thích đối với môn bóng đá của 5 học sinh trên là: không thích, thích, rất thích. b) Có 3 học sinh nam, 2 học sinh nữ được điều tra.

- Dữ liệu định tính được biểu diễn bằng từ, chữ cái, kí hiệu,... - GV đặt câu hỏi: “Trong bảng dữ liệu ở HĐKP2, dữ liệu nào là dữ liệu định lượng, dữ liệu nào là dữ liệu định tính?” - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 2</i> và tự trình bày lại vào vở. - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm hoàn thành Thực hành 2, Thực hành 3. - GV cho HS vận dụng tự hoàn thành Vận dụng 1 vào vở cá nhân. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu - GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng, trình bày bảng. - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung. - HĐ nhóm: các thành viên trao đổi, hoàn thành yêu cầu, đại diện trình bày, phát biểu. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS và cho một vài HS mô tả lại đặc điểm của dữ liệu định tính và dữ liệu định lượng.	c) Độ tuổi trung bình của các bạn được điều tra là: $(13+14+14+12+14): 5 \approx 13$ (tuổi) ⇒ <u>Nhận xét:</u> Các dữ liệu số như: 12; 13; 14 được gọi là dữ liệu định lượng. Các dữ liệu không phải là số như: không thích; thích; rất thích; nam; nữ được gọi là dữ liệu định tính. ⇒ <u>Kết luận:</u> - Để thuận tiện trong mô tả và xử lí, người ta thường phải phân loại dữ liệu. - Dữ liệu định lượng được biểu diễn bằng số thực. - Dữ liệu định tính được biểu diễn bằng từ, chữ cái, kí hiệu,... Thực hành 2. a) Tiêu chí định tính: loại lồng đèn, màu sắc Tiêu chí định lượng: số lượng b) Tổng số các loại mà các bạn lớp 7A đã làm được là: $5 + 3 + 4 + 12 + 14 = 28$ (đèn) Thực hành 3: a) Dữ liệu định tính b) Dữ liệu định lượng c) Dữ liệu định tính d) Dữ liệu định lượng Vận dụng 1: a) Khả năng tự nấu ăn: Không đạt, Đạt, Giỏi, Xuất sắc : dựa trên tiêu chí định tính Số bạn tự đánh giá: 20; 10; 6; 4: dựa trên tiêu chí định lượng b) Sĩ số của lớp 7B là: $20 + 10 + 6 + 4 = 40$ (bạn)
---	--

Hoạt động 3: Tính hợp lí của dữ liệu

a) Mục tiêu:

- HS biết cách đánh giá tính hợp lí của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản.
- HS biết vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế xét tính hợp lí của các dữ liệu từ bảng thống kê .

b) Nội dung: HS quan sát SGK, tìm hiểu nội dung mục 3 và hoàn thành các yêu cầu của GV để tiếp nhận kiến thức.

c) Sản phẩm: HS mô tả và ghi nhớ được các đặc điểm của hình lập phương và hoàn thành được **Thực hành 3; Vận dụng** và các bài tập liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS hoạt động nhóm 3 thực hiện hoàn thành HĐKP2 . - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi để rút ra kết luận: <i>Để đảm bảo tính hợp lí, dữ liệu cần phải đáp ứng đúng các tiêu chí toán học đơn giản, chẳng hạn như:</i> - <i>Tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần phải bằng 100%</i> - <i>Số lượng của bộ phận phải nhỏ hơn số lượng của toàn thể; ..</i> - <i>Phải có tính đại diện đối với vấn đề cần thống kê.</i> - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm. - GV cho HS đọc hiểu Ví dụ 3, trao đổi cặp đôi phân tích cho nhau nghe để hiểu và đảm bảo tính hợp lí của dữ liệu. - HS áp dụng kiến thức thực hiện Thực hành 4 + Vận dụng 2 vào vở và thảo luận cặp đôi kiểm tra chéo, phân tích cho nhau nghe và sửa cho nhau. (nếu sai). Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe, tiếp nhận kiến thức, hoàn thành các yêu cầu, hoạt động cặp đôi, kiểm tra chéo đáp án.	3. Tính hợp lí của dữ liệu HĐKP3: a) Điểm chưa hợp lí của bảng thống kê trên là: Số học sinh tham gia chạy việt dã của lớp 7A3 là 40 lớn hơn sĩ số của lớp (32 học sinh). b) Tỉ lệ phần trăm trong bảng thống kê không hợp lí. Vì tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả học sinh là 200% và tỉ lệ phần trăm của số số học sinh hạnh kiểm tốt là 110% (lớn hơn 100%) vượt sĩ số lớp. c) Dữ liệu trên không đại diện cho sở thích đối với môn bóng đá của tất cả học sinh lớp 7A. Vì dữ liệu chưa thống kê hết sở thích của tất cả các học sinh lớp 7A. ⇒<u>Kết luận</u>: <i>Để đảm bảo tính hợp lí, dữ liệu cần phải đáp ứng đúng các tiêu chí toán học đơn giản, chẳng hạn như:</i> - <i>Tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần phải bằng 100%</i> - <i>Số lượng của bộ phận phải nhỏ hơn số lượng của toàn thể; ..</i>

- GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, gợi ý, quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay phát biểu, trình bày miệng. - Lớp chú ý nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động, tiếp thu kiến thức của HS và cho một vài HS mô tả lại các tiêu chí đảm bảo tính hợp lý của dữ liệu.	- <i>Phải có tính đại diện đối với vấn đề cần thống kê.</i> Thực hành 4: Dữ liệu cho trong bảng không hợp lý vì tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần là 120% (lớn hơn 100%). Vận dụng 2: Dữ liệu cho trong bảng không hợp lý vì tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần là: $48\% + 40\% + 13\% = 101\%$ (khác 100%).
---	--

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về các phương pháp thu thập dữ liệu ; phân loại dữ liệu ; xác định tính đại diện và tính hợp lý của dữ liệu thông qua giải các bài tập.

b) Nội dung: HS dựa vào kiến thức đã học trong bài thực hiện hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

c) Sản phẩm: HS hoàn thành được các bài tập được giao và có thể giải được các bài tập tương tự liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT2 ; BT3, BT6** (SGK – tr94,95), sau đó trao đổi, kiểm tra chéo đáp án.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, thảo luận nhóm hoàn thành các bài tập.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT mời đại diện 2-3 HS trình bày miệng . Các HS khác chú ý nhận xét bài các bạn và hoàn thành vở.

Kết quả :

Bài 2:

a) Dữ liệu định lượng

b) Dữ liệu định tính

c) Dữ liệu định tính

d) Dữ liệu định lượng

Bài 3.

a) Dữ liệu định tính: Khả năng nấu ăn: không đạt, đạt, giỏi, xuất sắc.

Dữ liệu định lượng: Số bạn nữ tự đánh giá: 2; 10; 5; 3

b) Dữ liệu chưa có tính đại diện cho khả năng nấu ăn của các bạn học sinh lớp 7B vì còn thiếu dữ liệu về học sinh nam của lớp.

Bài 4.

a) Dữ liệu định tính: Khả năng biết bơi: chưa biết bơi; biết bơi; bơi giỏi.

Dữ liệu định lượng: Số bạn nam: 5; 8; 4

b) Dữ liệu chưa có tính đại diện cho khả năng bơi lội của các bạn học sinh lớp 7B vì còn thiếu dữ liệu về học sinh nữ của lớp

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV lưu ý cho HS một số sai lầm dễ mắc.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống.
- Giúp HS khắc sâu được kiến thức và rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung: HS vận dụng kiến thức thực hiện giải các bài tập được giao

c) Sản phẩm: HS làm được các bài tập được giao

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập : **BT1, BT5, BT6** (SGK – tr95)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành bài tập vào vở sử dụng kỹ thuật chia sẻ cặp đôi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: HS giơ tay lên bảng chữa bài (trình bày miệng), GV cho lớp chú ý nhận xét, đánh giá.

Kết quả :

Bài 1 :

a) Các loại mức độ thể hiện sự yêu thích đối với mạng xã hội của 8 học sinh trên là: không thích, không quan tâm, thích, rất thích.

b) Có 4 bạn học sinh nam, 4 bạn học sinh nữ được điều tra.

c) Số tuổi trung bình của các bạn được điều tra là:

$$(13 + 14 + 14 + 12 + 14 + 14 + 12 + 13) : 8 = 13,25 \text{ (tuổi)}$$

Vậy độ tuổi trung bình của các bạn được điều tra là 13 tuổi

d) Dữ liệu định tính là: giới tính, sở thích

Dữ liệu định lượng là: tuổi

Bài 5.

Dữ liệu cho trong bảng không hợp lí vì tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần là: 30% + 20% + 38% + 14% = 102% (lớn hơn 100%).

Bài 6.

Dữ liệu cho trong bảng không hợp lí vì tổng tỉ lệ phần trăm của tất cả các thành phần là: 15% + 38% + 50% = 103% (lớn hơn 100%)

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình HS hoàn thành bài tập

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 2. Biểu đồ hình quạt tròn**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 2: BIỂU ĐỒ HÌNH QUẠT TRÒN (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Nhận biết được ý nghĩa và công dụng của biểu đồ hình quạt tròn.
- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ hình quạt tròn
- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ hình quạt tròn.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, giải quyết vấn đề toán học; giao tiếp toán học; sử dụng công cụ, phương tiện học toán.

- Biểu diễn được dữ liệu từ bảng thống kê vào biểu đồ hình quạt tròn.
- Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng biểu đồ hình quạt tròn.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, phần màu

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Gợi nhớ cho HS các loại biểu đồ đã học ở lớp 6: biểu đồ tranh, biểu đồ cột, biểu đồ cột kép.
- Gợi động cơ, tạo hứng thú học tập.

b) Nội dung: HS nhớ lại các loại biểu đồ, thảo luận trả lời bài toán mở đầu

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi mở đầu theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide ; dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:
+ “ Trong các loại biểu đồ (biểu đồ tranh, biểu đồ cột và biểu đồ hình quạt tròn), loại biểu đồ nào thích hợp để biểu diễn bảng số liệu thống kê bên dưới?”

Tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A					
Loại	Tốt	Khá	Đạt	Chưa đạt	Tổng
Tỉ lệ	10%	55%	30%	5%	100%

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: GV nêu câu hỏi, HS trả lời, thảo luận trả lời câu hỏi.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi đại diện một vài HS nêu ý kiến.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt HS vào bài học mới: “Để biết câu trả lời của các em có chính xác không? Nên chọn loại biểu đồ nào để biểu diễn bảng thống kê trên hợp lý nhất, chúng ta sẽ tìm hiểu vào bài hôm nay.”.

⇒ **Bài 2: Biểu đồ hình quạt tròn**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Ôn tập về biểu đồ hình quạt tròn

a) Mục tiêu:

- HS biết đọc các thông tin từ trên biểu đồ hình quạt tròn và biểu diễn dưới bảng thống kê để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu cần đạt.

b) Nội dung:

HS nhớ lại các kiến thức về biểu đồ hình quạt tròn, chú ý nghe giảng, thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) **Sản phẩm:** HS biết đọc biểu đồ hình quạt tròn và biểu diễn dưới dạng bảng thống kê để rèn luyện kĩ năng theo yêu cầu cần đạt.

d) **Tổ chức thực hiện:**

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN																		
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS suy nghĩ, thực hiện HĐKP1, sau đó hoạt động cặp đôi nói cho nhau câu trả lời của mình. - GV dẫn dắt, cho HS rút ra kết luận: <i>Để biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng loại số liệu so với toàn thể, ta thường sử dụng biểu đồ hình quạt tròn. Đó là biểu đồ có dạng hình tròn được chia thành các hình quạt. Tỉ số diện tích của từng hình quạt so với cả hình tròn biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng số liệu tương ứng.</i> - GV đặt câu hỏi: “Để đọc một biểu đồ hình quạt tròn, ta cần quan tâm những yếu tố nào?” - GV mời một vài HS phát biểu như trong khung kiến thức trọng tâm: Đọc biểu đồ hình quạt tròn: <i>Để đọc một biểu đồ hình quạt tròn, ta cần thực hiện như sau:</i> <i>Xác định số đối tượng được biểu thị bằng cách đếm số hình quạt có trong hình tròn.</i> <i>Đọc ghi chú của biểu đồ để biết các đối tượng.</i> <i>Xác định tỉ lệ phần trăm của từng đối tượng so với toàn thể bằng cách đọc số ghi trên biểu đồ.</i> - HS đọc hiểu Ví dụ 1 để xác nhận để đối chiếu lại kết quả HĐKP1. - GV cho HS đọc các thông tin từ biểu đồ hình quạt tròn SGK và hoàn thành Thực hành 1, sau đó hoạt động cặp đôi kiểm tra chéo đáp án. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS hoàn thành theo yêu cầu và dẫn dắt của GV, trả lời yêu cầu vào vở. - GV: giảng, dẫn dắt gợi ý, quan sát và trợ giúp HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay trả lời trình bày miệng. - Lớp nhận xét, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV tổng quát, sửa chung trước lớp, nhận xét quá trình hoạt động của các HS, cho HS nhắc lại các yếu tố để đọc biểu đồ hình quạt tròn.	1. Ôn tập về biểu đồ hình quạt tròn <u>HĐKP1</u> Tỉ lệ phần trăm thành phần của đất tốt cho cây trồng: + Không khí: 30% + Nước: 30% + Chất khoáng: 35% + Chất mùn: 5% ⇒Kết luận: <i>Để biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng loại số liệu so với toàn thể, ta thường sử dụng biểu đồ hình quạt tròn. Đó là biểu đồ có dạng hình tròn được chia thành các hình quạt. Tỉ số diện tích của từng hình quạt so với cả hình tròn biểu thị tỉ lệ phần trăm của từng số liệu tương ứng.</i> Đọc biểu đồ hình quạt tròn: <i>Để đọc một biểu đồ hình quạt tròn, ta cần thực hiện như sau:</i> <i>Xác định số đối tượng được biểu thị bằng cách đếm số hình quạt có trong hình tròn.</i> <i>Đọc ghi chú của biểu đồ để biết các đối tượng.</i> <i>Xác định tỉ lệ phần trăm của từng đối tượng so với toàn thể bằng cách đọc số ghi trên biểu đồ.</i> Thực hành 1: Tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của khối 7 <table border="1"> <thead> <tr> <th>Môn thể thao</th> <th>Tỉ lệ phần trăm</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cầu lông</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Đá cầu</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>Bóng đá</td> <td>30%</td> </tr> <tr> <td>Bóng bàn</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Bơi lội</td> <td>20%</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của khối 7</th> </tr> <tr> <th>Môn</th> <th>Tỉ lệ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cầu lông</td> <td>15%</td> </tr> </tbody> </table>	Môn thể thao	Tỉ lệ phần trăm	Cầu lông	15%	Đá cầu	25%	Bóng đá	30%	Bóng bàn	10%	Bơi lội	20%	Tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của khối 7		Môn	Tỉ lệ	Cầu lông	15%
Môn thể thao	Tỉ lệ phần trăm																		
Cầu lông	15%																		
Đá cầu	25%																		
Bóng đá	30%																		
Bóng bàn	10%																		
Bơi lội	20%																		
Tỉ lệ phần trăm học sinh tham gia các môn thể thao của khối 7																			
Môn	Tỉ lệ																		
Cầu lông	15%																		

	Đá cầu	25%
	Bóng đá	30%
	Bóng bàn	10%
	Bơi lội	20%

Hoạt động 2: Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn

a) Mục tiêu:

- Giúp HS khám phá cách thực hiện các phép tính để biết cách biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn.
- HS áp dụng kiến thức liên môn vận dụng tổng hợp các kỹ năng thông qua việc biểu diễn tỉ lệ phần trăm thời lượng các mạch toán học của lớp 7 vào biểu đồ hình quạt tròn.

b) Nội dung: HS tìm hiểu, tiếp nhận kiến thức mục 2 bằng cách thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được các bài tập *Ví dụ, Thực hành 2, Vận dụng 1*.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV yêu cầu HS thảo luận nhóm 3 thảo luận, trao đổi hoàn thành HĐKP2. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi để HS rút ra kết luận: “<i>Để biểu diễn thông tin từ bảng thống kê vào biểu đồ hình quạt tròn, ta thực hiện các bước như thế nào?</i>”. - GV mời một vài HS đọc khung kiến thức trọng tâm: <i>Để biểu diễn thông tin từ bảng thống kê vào biểu đồ hình quạt tròn, ta thực hiện các bước sau:</i> <i>Bước 1: Xử lý số liệu</i> - Tính tổng các số liệu - Tính tỉ lệ phần trăm của từng số liệu so với toàn thể <i>Bước 2. Biểu diễn số liệu</i> - Ghi tên biểu đồ. - Ghi chủ đề các đối tượng - Ghi chủ các tỉ lệ phần trăm trên biểu đồ. - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 2</i>.	2. Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn <u>HĐKP2:</u> • Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại tốt là: $\frac{36}{100} \cdot 100\% = 10\%$ • Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại khá là: $\frac{162}{360} \cdot 100\% = 45\%$ • Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại đạt là: $\frac{90}{360} \cdot 100\% = 25\%$ • Tỉ lệ phần trăm học sinh xếp loại chưa đạt là: $\frac{72}{360} \cdot 100\% = 20\%$ => Kết quả hoàn toàn trùng khớp với giá trị tương ứng trong biểu đồ trên. =>Kết luận:

- GV hướng dẫn HS hoàn thiện biểu đồ hình quạt tròn dựa trên các hình quạt với tỉ lệ biểu diễn cho trước. (GV vừa phân tích vừa thực hiện từng bước).

- GV yêu cầu HS suy nghĩ, thực hiện **Thực hành 2** thực hành biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn để rèn luyện kỹ năng theo yêu cầu.

- GV cho HS vận dụng kiến thức vừa học vào thực tế, áp dụng kiến thức liên môn vận dụng tổng hợp các kỹ năng thông qua việc biểu diễn tỉ lệ phần trăm thời lượng các mạch toán học của lớp 7 vào biểu đồ hình quạt tròn thông qua việc hoàn thành **Vận dụng 1**.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS theo dõi SGK, chú ý nghe áp dụng kiến thức thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

- GV: phân tích, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS.

→ GV nêu câu hỏi, HS trả lời, lớp nhận xét, GV đánh giá.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giới thiệu trình bày câu trả lời.

- GV cho lớp nhận xét, sửa bài trước lớp.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV tổng quát lưu ý lại các lỗi cần sửa và yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở.

Để biểu diễn thông tin từ bảng thống kê vào biểu đồ hình quạt tròn, ta thực hiện các bước sau:

Bước 1: Xử lý số liệu

- *Tính tổng các số liệu*

- *Tính tỉ lệ phần trăm của từng số liệu so với toàn thể.*

Bước 2. Biểu diễn số liệu

- *Ghi tên biểu đồ.*

- *Ghi chú tên các đối tượng*

- *Ghi chú các tỉ lệ phần trăm trên biểu đồ.*

Thực hành 2:

Vận dụng 1:

Tổng số tiết học là: $60 + 50 + 20 + 10 = 140$ (tiết)

• Tỉ lệ phần trăm số tiết học số và đại số là:

$$\frac{60}{140} \cdot 100\% \approx 43\%$$

• Tỉ lệ phần trăm chi phí giáo dục là:

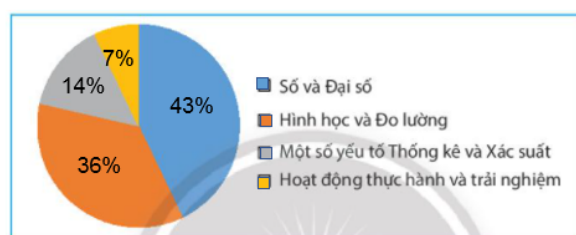
$$\frac{50}{140} \cdot 100\% \approx 36\%$$

• Tỉ lệ phần trăm chi phí điện nước là:

$$\frac{20}{140} \cdot 100\% \approx 14\%$$

• Tỉ lệ phần trăm chi phí các khoản khác là:

$$\frac{10}{140} \cdot 100\% \approx 7\%$$



Hoạt động 3: Phân tích dữ liệu trên biểu đồ hình quạt tròn.

a) Mục tiêu:

- HS nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ hình quạt tròn.

- HS biết cách phân tích thông tin từ biểu đồ hình quạt tròn để ra quyết định về một vấn đề thực tế.

b) Nội dung: HS tìm hiểu và tiếp nhận kiến thức mục 3 thông qua việc thực hiện các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS giải quyết được các bài tập *Ví dụ, Thực hành 3, Vận dụng 2*.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV giới thiệu các thông tin cần chú ý khi phân tích một biểu đồ hình quạt: Muốn phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ hình quạt tròn, ta chú ý các đặc điểm sau: - Biểu đồ biểu diễn các thông tin về vấn đề gì? - Có bao nhiêu đối tượng được biểu diễn? - Đối tượng nào chiếm tỉ lệ phần trăm cao nhất? - Đối tượng nào chiếm tỉ lệ phần trăm thấp nhất? - Tương quan về tỉ lệ phần trăm giữa các đối tượng. - GV cho HS đọc hiểu <i>Ví dụ 3</i> và tự trình bày lại vào vở. - HS vận dụng kết quả phân tích thông tin từ biểu đồ hình quạt tròn để ra quyết định về một vấn đề thực tế. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS theo dõi SGK, chú ý nghe áp dụng kiến thức thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV. - GV: phân tích, dẫn dắt, gợi ý và giúp đỡ HS. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giới thiệu phần trả lời. Lớp chú ý theo dõi, bổ sung. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của các nhóm HS. GV gọi 1-2 HS trình bày lưu ý khi muốn	3. Phân tích dữ liệu trên biểu đồ hình quạt tròn Lưu ý: Muốn phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ hình quạt tròn, ta chú ý các đặc điểm sau: - Biểu đồ biểu diễn các thông tin về vấn đề gì? - Có bao nhiêu đối tượng được biểu diễn? - Đối tượng nào chiếm tỉ lệ phần trăm cao nhất? - Đối tượng nào chiếm tỉ lệ phần trăm thấp nhất? - Tương quan về tỉ lệ phần trăm giữa các đối tượng. Thực hành 3: ● Biểu đồ biểu diễn tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích của học sinh lớp 7A. ● Có 5 loại nước uống: nước chanh; nước cam; nước suối; trà sữa; sinh tố. ● Loại nước được yêu thích nhất là trà sữa (30%) ● Loại nước ít được yêu thích nhất là nước chanh và nước cam (mỗi loại chiếm 10%) ● Nước suối và sinh tố được yêu thích tương đương nhau ● Nước chanh và nước cam được yêu thích tương đương nhau. Vận dụng 2:

phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ hình quạt tròn.	Trong buổi liên hoan cuối năm, lớp 7A nên mua nước suối, trà sữa, sinh tố. Trong đó, nên mua trà sữa nhiều nhất. Vì tỉ lệ phần trăm loại nước uống yêu thích nhất của học sinh lớp 7A là trà sữa.
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về biểu đồ hình quạt tròn thông qua một số bài tập.

b) Nội dung: HS trao đổi và thảo luận nhóm hoàn thành các bài toán theo yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập được giao và có thể làm được các bài tập tương tự.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức cho HS hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr100, 101)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS quan sát và chú ý lắng nghe, có thể thảo luận nhóm đôi, thảo luận nhóm 4 hoàn thành các bài tập GV yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài vào vở, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1 :

a) Biểu đồ biểu diễn các thông tin về tỉ lệ phần trăm loại trái cây yêu thích của lớp 7A.

b) Có 4 đối tượng được biểu diễn: chuối; xoài; cóc; ổi.

c) Tỉ lệ phần trăm của mỗi đối tượng so với toàn thể là:

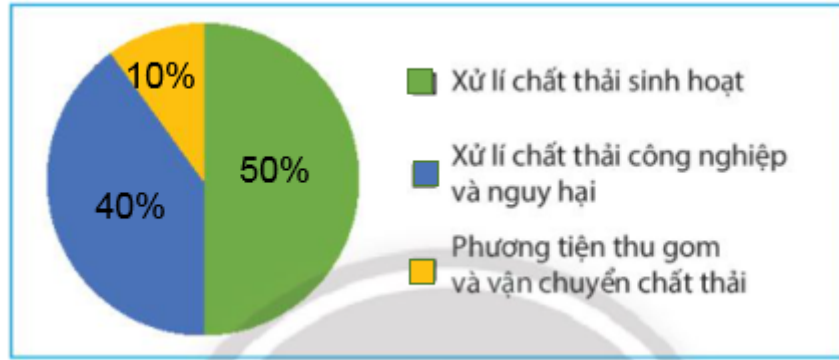
+ Chuối: 25%

+ Xoài : 35%

+ Cóc: 20%

+ Ổi: 20%

Bài 2 :



Bài 3.

- Biểu đồ biểu diễn tỉ lệ phần trăm xếp loại học lực học sinh lớp 7A
- Lớp 7A có 4 loại xếp loại: Tốt, khá, đạt, chưa đạt
- Học lực khá chiếm tỉ lệ cao nhất (50%)
- Học lực đạt và chưa đạt chiếm tỉ lệ thấp nhất (cùng là 14%)

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra kết quả chính xác.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ ; biểu diễn dữ liệu từ bảng thống kê.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS củng cố kiến thức thông qua bài toán thực tế.
- HS thấy sự gần gũi toán học tích hợp nhiều kiến thức trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học.

b) Nội dung: GV giao thêm các bài tập vận dụng để học sinh thực hiện để khắc sâu kiến thức và rèn luyện kĩ năng

c) Sản phẩm: HS hoàn thành được các bài tập yêu cầu.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

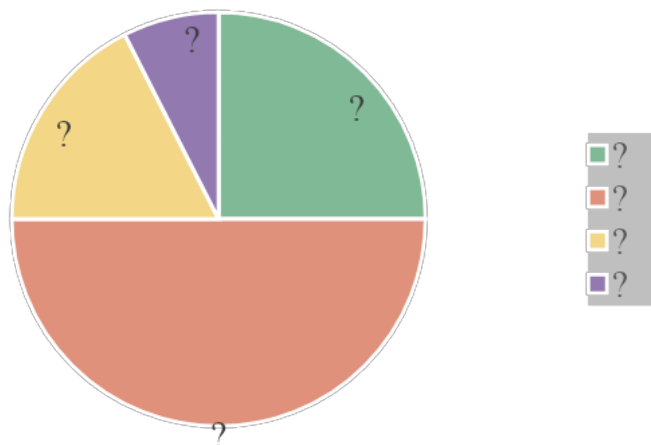
- GV yêu cầu HS hoàn thành bài tập vận dụng sau:

An khảo sát về thú nuôi được yêu thích của các bạn trong lớp và thu được kết quả như bảng sau:

Vật nuôi	Chó	Mèo	Chim	Cá
Số bạn yêu thích	10	20	7	3

Hãy hoàn thiện biểu đồ Hình 5.19 vào vở để biểu diễn bảng thống kê trên.

Tỉ lệ các loài vật nuôi được yêu thích



Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ, vận dụng linh hoạt kiến thức thực hiện giải bài tập .

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời HS lên bảng trình bày BT. Lớp chú ý nhận xét, bổ sung.

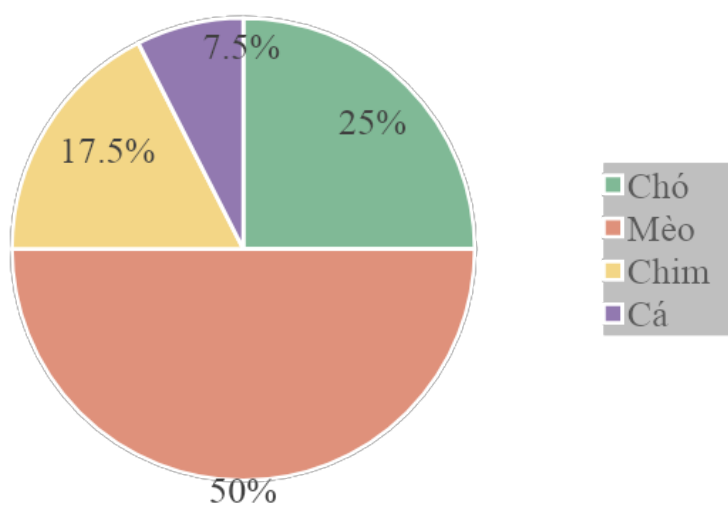
Kết quả:

$$\text{Tỉ lệ các loài vật được yêu thích} = \frac{\text{Số bạn yêu thích}}{\text{Tổng số bạn tham gia}} \cdot 100\%$$

Ta thu được bảng tỉ lệ các loài vật nuôi được yêu thích:

Vật nuôi	Chó	Mèo	Chim	Cá
Số bạn yêu thích	25%	50%	17,5%	7,5%

Tỉ lệ các loài vật nuôi được yêu thích



Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực trong quá trình học và lưu ý lại một lần nữa các lỗi sai hay mắc phải cho lớp.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Hoàn thành các bài tập trong SBT.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 3. Biểu đồ đoạn thẳng**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 3: BIỂU ĐỒ ĐOẠN THẲNG (4 tiết)

I. MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ đoạn thẳng.
- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng biểu đồ đoạn thẳng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: mô hình hóa toán học, giao tiếp toán học

- Biểu diễn được dữ liệu từ bảng thống kê vào biểu đồ đoạn thẳng
- Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng biểu đồ đoạn thẳng.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT, đồ dùng học tập.

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu:

- Giúp HS có cơ hội trải nghiệm, thảo luận về vai trò của biểu đồ đoạn thẳng trong việc biểu diễn sự biến thiên của dữ liệu theo thời gian trong các trường hợp đơn giản.
- Gợi tâm thế, có khả năng thu hút học sinh vào bài học.

b) Nội dung: HS quan sát màn chiếu, suy nghĩ, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi khởi động

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi khởi động theo ý kiến cá nhân.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide, dẫn dắt, đặt vấn đề qua bài toán mở đầu:
- + “ *Hãy nêu nhận xét của em về sự tăng hoặc giảm của số liệu theo thời gian trong bảng dữ liệu sau ?*”

Điểm Toán của bạn Tú trong tuần liên tiếp					
Tuần	1	2	3	4	5
Điểm	8	6	6	9	10

+ GV đặt câu hỏi thêm: “*Theo em nên dùng biểu đồ nào để biểu diễn bảng dữ liệu trên?*”

→ HS quan sát màn chiếu, trao đổi, thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS suy nghĩ và trao đổi thảo luận và trả lời câu hỏi mở đầu .

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV gọi một số HS trả lời câu hỏi, HS khác nhận xét bổ sung.

Bước 4: Kết luận, nhận định: Từ kết quả của HS, GV dẫn dắt giới thiệu sơ qua về biểu đồ đoạn thẳng kết nối HS vào bài học mới: “Biểu đồ đoạn thẳng có những đặc điểm nào? Qua biểu đồ đoạn thẳng, ta có thể thu nhận được những thông tin gì? Cách vẽ biểu đồ đó như thế nào. Để hiểu rõ, chúng ta sẽ tìm hiểu loại biểu đồ này trong bài học hôm nay”.

⇒ **Bài 3: Biểu đồ đoạn thẳng.**

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

Hoạt động 1: Giới thiệu biểu đồ đoạn thẳng

a) Mục tiêu:

- HS nhận biết và xác định được các thành phần của biểu đồ đoạn thẳng.

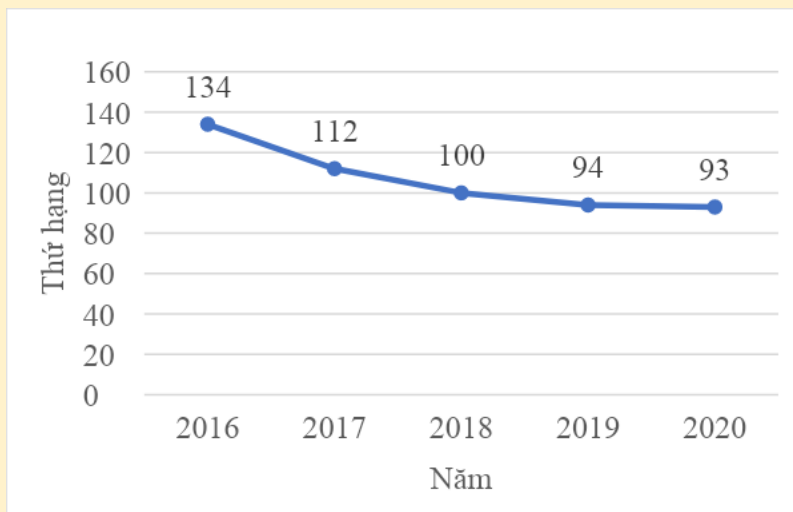
b) Nội dung:

HS thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV để tìm hiểu và tiếp nhận nội dung kiến thức về các thành phần của biểu đồ đoạn thẳng

c) Sản phẩm: HS xác định và ghi nhớ được các thành phần của biểu đồ đoạn thẳng và giải được bài tập *Ví dụ* và có thể giải được các bài tập tương tự liên quan.

d) Tổ chức thực hiện:

HD CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV tổ chức cho HS thảo luận nhóm đôi thực hiện trả lời câu hỏi, hoàn thành HĐKP1. - GV dẫn dắt, đặt câu hỏi để HS rút ra kết luận: <i>“Biểu đồ đoạn thẳng dùng để làm gì? Biểu đồ đoạn thẳng gồm các thành phần nào?”</i> - GV nhận xét và chốt kiến thức trọng tâm: <i>Để biểu diễn sự thay đổi số liệu của một đối tượng theo thời gian, người ta thường dùng biểu đồ đoạn thẳng.</i> <i>Biểu đồ đoạn thẳng gồm:</i> - Hai trục vuông góc: trục ngang biểu diễn các mốc thời gian, trục thẳng đứng biểu diễn độ lớn của dữ liệu. - Các đoạn thẳng nối nhau tạo thành một đường gấp khúc cho ta thấy được sự thay đổi của dữ liệu theo các mốc thời gian. - GV yêu cầu HS đọc hiểu <i>Ví dụ 1</i> và đối chứng kết quả với HĐKP1. - GV yêu cầu HS áp dụng làm bài tập thêm sau vào vở cá nhân: Biểu đồ dưới đây cho biết thứ hạng của bóng đá nam Việt Nam trên bảng xếp hạng của Liên đoàn Bóng đá thế giới (FIFA) trong các năm từ 2016 đến 2020.	1. Giới thiệu biểu đồ đoạn thẳng HĐKP1: - Số li bán được lần lượt trong các ngày thứ Ba, thứ Tư, thứ Năm là: 30; 20; 35. - Từ thứ Ba đến thứ Tư, số li bán được giảm; từ thứ Tư đến thứ Năm, số li bán được tăng. ⇒ <u>Kết luận:</u> <i>Để biểu diễn sự thay đổi số liệu của một đối tượng theo thời gian, người ta thường dùng biểu đồ đoạn thẳng.</i> <i>Biểu đồ đoạn thẳng gồm:</i> - Hai trục vuông góc: trục ngang biểu diễn các mốc thời gian, trục thẳng đứng biểu diễn độ lớn của dữ liệu. - Các đoạn thẳng nối nhau tạo thành một đường gấp khúc cho ta thấy được sự thay đổi của dữ liệu theo các mốc thời gian. BTT: a) Tên biểu đồ: Biểu đồ thứ hạng của bóng đá nam Việt. Trục đứng biểu diễn thứ hạng của bóng đá Việt Nam, trục ngang biểu diễn thời gian (năm). b) Mỗi điểm trên biểu đồ biểu diễn thứ hạng của bóng đá nam Việt Nam tại năm tương



ứng theo bảng xếp hạng của Liên đoàn Bóng đá thế giới (FIFA).

- Xác định tên biểu đồ, các trục đơn vị trên các trục.
- Em hãy cho biết mỗi điểm trên biểu đồ biểu diễn thông tin gì?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS chú ý theo dõi SGK, nghe, tiếp nhận kiến thức và hoàn thành lần lượt các yêu cầu của GV.
- HS hoạt động cặp đôi/ nhóm: theo dõi nội dung SGK thảo luận, trao đổi thực hiện các hoạt động theo dẫn dắt của GV.
- GV: giảng, phân tích, dẫn dắt, trình bày và hỗ trợ HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Đại diện HS giờ tay phát biểu trình bày tại chỗ.
- Các HS khác hoàn thành vở, chú ý nghe và nhận xét.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá, nhận xét quá trình tiếp nhận và hoạt động của học sinh và gọi 1-2 HS nhắc lại các đặc điểm chính của biểu đồ đoạn thẳng.

Hoạt động 2: Vẽ biểu đồ đoạn thẳng.

a) Mục tiêu:

- HS làm quen và biết và thực hiện được các bước vẽ một biểu đồ đoạn thẳng để biểu diễn dữ liệu từ một bảng thống kê.

b) Nội dung: HS tìm hiểu các bước vẽ biểu đồ đoạn thẳng bằng việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS thực hiện được các bài Ví dụ, **Thực hành 1**, **Vận dụng 1**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV hướng dẫn HS vẽ biểu đồ đoạn thẳng như trong khung kiến thức trọng tâm – SGK. (GV hướng dẫn HS các bước vẽ biểu đồ ở HĐKP1, vừa thực hiện vừa giảng giải các bước cho HS hiểu rõ và biết cách vẽ) - GV cho HS đọc hiểu Ví dụ 2 và thực hiện vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn dữ liệu trong bảng thống kê vào vở. - GV yêu cầu HS áp dụng vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng dữ liệu trong bài Thực hành 1, sau đó hai bạn cùng bàn kiểm tra chéo sửa cho nhau. (GV hướng dẫn HS cách chọn góc và đơn vị của trục đứng trước khi HS tiến hành vẽ) - GV cho HS trả lời Vận dụng 1 vào vở cá nhân, sau đó giờ tay trình bày miệng tại chỗ. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: - HS thực hiện hoàn thành các nhiệm vụ được giao. + HĐ nhóm đôi; hai bạn cùng bàn chia sẻ, đối chiếu bài và chỉnh sửa lại cho nhau nếu sai. + HĐ cá nhân : HS tự thực hiện vào vở cá nhân. - GV: hướng dẫn, quan sát và hỗ trợ học sinh. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giờ tay phát biểu, trình bày tại chỗ. - GV cho lớp chú ý, nhận xét và sửa trước lớp. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của học sinh. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi 1 – 2 học sinh nêu lại các bước vẽ biểu đồ đoạn thẳng.	2. Vẽ biểu đồ đoạn thẳng ⇒Kết luận: Các bước vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn số liệu thống kê: <i>Bước 1: Vẽ hai trục ngang và thẳng đứng vuông góc với nhau.</i> - <i>Trục ngang: Ghi các mốc thời gian.</i> - <i>Trục thẳng đứng: Chọn khoảng chia thích hợp với số liệu và ghi số ở các vạch chia.</i> <i>Bước 2:</i> - <i>Tại mỗi mốc thời gian trên trục ngang, đánh dấu một điểm cách điểm mốc thời gian theo chiều thẳng đứng một khoảng bằng số liệu tại mốc thời gian đó, tương ứng với khoảng chia trên trục thẳng đứng.</i> - <i>Vẽ các đoạn thẳng nối từng cặp điểm tương ứng với cặp mốc thời gian liên tiếp, ta được một đường gấp khúc biểu diễn sự thay đổi của số liệu theo thời gian.</i> <i>Bước 3: Hoàn thiện biểu đồ</i> - <i>Ghi tên cho biểu đồ</i> - <i>Ghi chú các giá trị số liệu tại các đầu đoạn thẳng.</i> - <i>Ghi đơn vị trên hai trục.</i> Thực hành 1:  Vận dụng 1: a) Đoạn dốc lên: • Từ thứ Hai đến thứ Ba • Từ thứ Ba đến thứ Tư • Từ thứ Sáu đến thứ Bảy • Từ thứ Bảy đến thứ Chủ nhật Đoạn dốc xuống:

	• Từ thứ Tư đến thứ Năm • Từ thứ Năm đến thứ Sáu b) Ngày thứ Bảy và Chủ nhật lớp 7A thu gom được trên 100 chai nhựa.
--	--

Hoạt động 3: Đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng

a) Mục tiêu:

- HS biết và thực hành đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng.

b) Nội dung: HS thực hiện tìm hiểu và tiếp nhận nội dung kiến thức mục 3 bằng việc thực hiện lần lượt các yêu cầu của GV.

c) Sản phẩm: HS giải được các bài **Thực hành 2**, **Vận dụng 2**.

d) Tổ chức thực hiện:

HOẠT ĐỘNG CỦA GV VÀ HS	SẢN PHẨM DỰ KIẾN
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ: - GV đặt câu hỏi: “Muốn đọc và phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ đoạn thẳng, ta cần chú ý các đặc điểm gì?” - GV giới thiệu cách đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng: Muốn đọc và phân tích biểu đồ đoạn thẳng, ta cần chú ý các đặc điểm sau: - Biểu đồ biểu diễn các thông tin về vấn đề gì? - Đơn vị thời gian là gì? - Thời điểm nào số liệu cao nhất? - Thời điểm nào số liệu thấp nhất? - Số liệu trong những khoảng thời gian nào? - GV yêu cầu HS quan sát biểu đồ đoạn thẳng trong Ví dụ 3 tự đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đó vào vở. - GV yêu cầu HS phân tích biểu đồ đoạn thẳng trong phần Thực hành 2, sau đó thảo luận cặp đôi, kiểm tra và sửa sai cho nhau. - HS trả lời câu hỏi trong phần Vận dụng 2 sử dụng kỹ thuật chia sẻ nhóm đôi. Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:	3. Đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng ⇒ Chú ý: Muốn đọc và phân tích biểu đồ đoạn thẳng, ta cần chú ý các đặc điểm sau: - Biểu đồ biểu diễn các thông tin về vấn đề gì? - Đơn vị thời gian là gì? - Thời điểm nào số liệu cao nhất? - Thời điểm nào số liệu thấp nhất? - Số liệu trong những khoảng thời gian nào? Thực hành 2: • Biểu đồ biểu diễn lượng mưa trung bình các tháng năm 2019 tại Thành phố Hồ Chí Minh • Đơn vị thời gian là tháng, đơn vị số liệu là mm • Tháng 9 có lượng mưa trung bình cao nhất

- HS thực hiện giải quyết lần lượt các yêu cầu của GV. - GV: giảng, phân tích, trình bày, hướng dẫn, quan sát và hỗ trợ học sinh. Bước 3: Báo cáo, thảo luận: - HS giơ tay trình bày câu trả lời. - GV cho lớp nhận xét, sửa bài chung trước lớp. Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá quá trình hoạt động của học sinh. GV tổng quát, yêu cầu HS ghi chép đầy đủ vào vở và gọi một vài học sinh nêu lại các đặc điểm chính khi đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng.	● Tháng 2 có lượng mưa trung bình thấp nhất ● Lượng mưa tăng giữa các tháng: 2 – 3 ; 3 – 4; 4 – 5; 5 – 6; 8 – 9. ● Lượng mưa giảm giữa các tháng: 1 – 2 ; 6 – 7 ; 7 – 8; 9 – 10; 10 – 11; 11 – 12. Vận dụng 2: Ta thấy từ tháng 5 đến tháng 11, lượng mưa trung bình đều trên 100 mm. Vậy mùa mưa tại Thành phố Hồ Chí Minh thường bắt đầu từ tháng 5 và đến tháng 11 thì kết thúc.
---	---

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu: Học sinh củng cố lại kiến thức về cách vẽ biểu đồ đoạn thẳng ; cách đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng thông qua việc thực hiện một số bài tập.

b) Nội dung: HS vận dụng các kiến thức giải quyết lần lượt các bài tập được giao.

c) Sản phẩm học tập: HS giải quyết được tất cả các bài tập liên quan đến vẽ/ đọc, phân tích biểu đồ đoạn thẳng.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

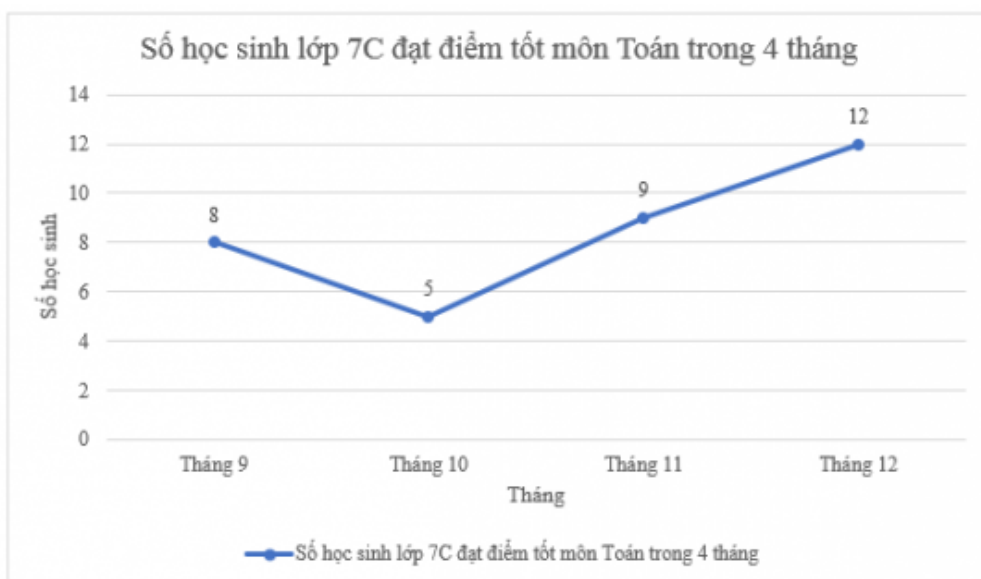
- GV tổ chức cho HS trao đổi, thảo luận hoàn thành cá nhân **BT1 ; BT2 ; BT3** (SGK – tr107). (Đối với mỗi bài tập, GV hỏi đáp và gọi HS nêu phương pháp làm)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2HS trình bày miệng/bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1 :



Bài 2 :

- Biểu đồ biểu diễn các thông tin về doanh thu trong 12 tháng của cửa hàng A
- Đơn vị đo thời gian là: tháng
- Tháng 12 cửa hàng có doanh thu cao nhất (85 triệu đồng)
- Tháng 5 cửa hàng có doanh thu thấp nhất (50 triệu đồng)
- Doanh thu của cửa hàng tăng trong những khoảng từ tháng: 1 – 2 ; 2 – 3 ; 3 – 4 ; 5 – 6 ; 7 – 8 ; 10 – 11 ; 11 – 12
- Doanh thu của cửa hàng giảm trong những khoảng từ tháng: 4 – 5; 6 – 7; 8 – 9 ; 9 – 10

Bài 3 :

- Biểu đồ biểu diễn nhiệt độ trung bình các tháng năm 2020 tại Thành phố Hồ Chí Minh.
- Đơn vị thời gian là tháng, đơn vị số liệu là °C
- Tháng 4 có nhiệt độ trung bình cao nhất
- Tháng 12 có nhiệt độ trung bình thấp nhất
- Nhiệt độ trung bình tăng trong những khoảng thời gian từ tháng: 1 – 2; 2 – 3; 3 – 4
- Nhiệt độ trung bình giảm trong những khoảng thời gian từ tháng: 4 – 5; 5 – 6; 6 – 7; 8 – 9; 10 – 11; 11 – 12
- Nhiệt độ trung bình không đổi trong những khoảng thời gian từ tháng: 7 – 8; 9 – 10

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.

- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải khi thực hiện vẽ biểu đồ đoạn thẳng/ đọc, phân tích biểu đồ đoạn thẳng để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng kiến thức vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức về đọc, phân tích biểu đồ đoạn thẳng ; vẽ biểu đồ đoạn thẳng hoàn thành bài tập vận dụng thực tế được giao .

c) Sản phẩm: HS giải được bài tập được giao

d) Tổ chức thực hiện:

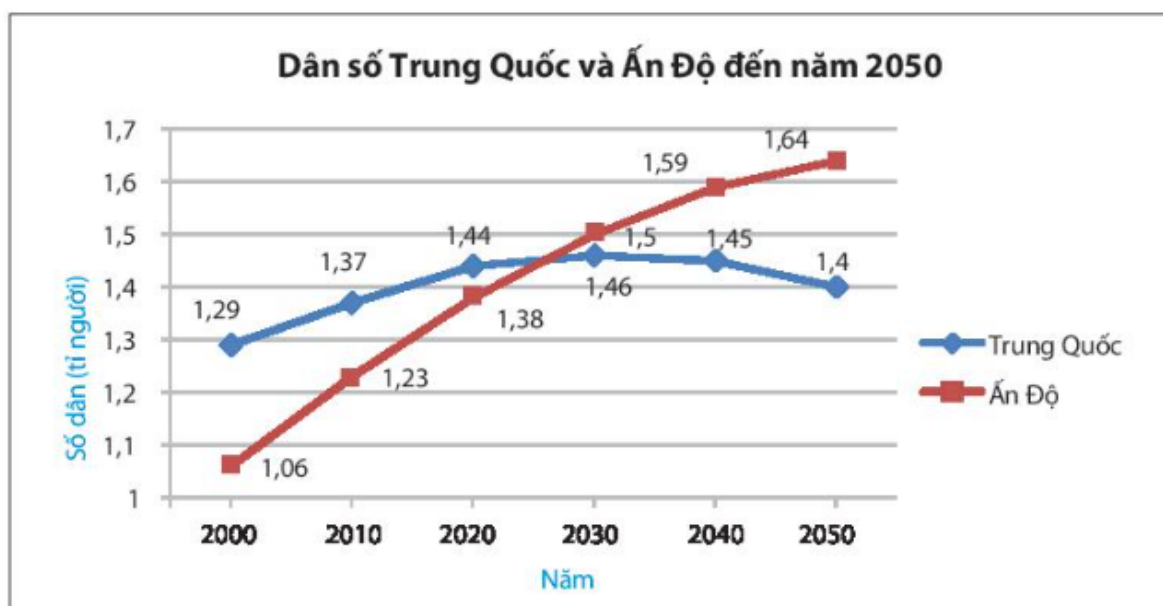
Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV giao thêm bài và yêu cầu HS hoạt động nhóm đôi hoàn thành **BTT**.

BTT1 : Đề biểu diễn dữ liệu trong các tình huống sau :

- Tỉ lệ đóng góp vào GDP của các thành phần kinh tế ở Việt Nam ;
- Sự thay đổi của giá gạo xuất khẩu từ năm 2010 đến nay.

BTT2 : Biểu đồ đoạn thẳng hình dưới đây cho biết số dân và dự báo quy mô dân số của Trung quốc và Ấn Độ đến năm 2050.



Từ biểu đồ trên, em hãy dự đoán :

- a) Năm 2020, số dân nước nào lớn hơn, tương ứng là khoảng bao nhiêu tỉ người ?
- b) Đến khoảng năm nào thì số dân hai nước bằng nhau ?
- c) Xác định xu thế tăng, giảm dân số của mỗi nước trong quá khứ và trong tương lai.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện hoàn thành yêu cầu theo tổ chức của GV.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: GV mời đại diện 2 HS trình bày bảng tại chỗ.

Kết quả :

BTT1.

- a) Nên dùng biểu đồ hình quạt tròn.
- b) Nên dùng biểu đồ đoạn thẳng.

BTT2.

- a) Năm 2020, số dân của Trung Quốc là 1,44 tỉ người, lớn hơn số dân của Ấn Độ với 1,38 tỉ người.
- b) Đến khoảng năm 2027 thì số dân của hai nước bằng nhau
- c) Trong quá khứ, số dân của hai nước đều có xu hướng tăng. Trong tương lai, số dân của Ấn Độ vẫn có xu hướng tăng trong khi số dân của Trung Quốc có xu hướng giảm.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và lưu ý thái độ tích cực, khi trao đổi hoàn thành bài tập.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ghi nhớ kiến thức trong bài.
- Chuẩn bị bài mới “ **Bài 4. HĐTH và TN: Dùng biểu đồ để phân tích kết quả học tập môn Toán của lớp**”.

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI 4: HOẠT ĐỘNG THỰC HÀNH VÀ TRẢI NGHIỆM:

DÙNG BIỂU ĐỒ ĐỂ PHÂN TÍCH KẾT QUẢ HỌC TẬP MÔN TOÁN CỦA LỚP (1 TIẾT)

I.MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS đạt các yêu cầu sau:

- Vận dụng thức thống kê vào việc thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu trong các tình huống thực tiễn.
- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán, giải quyết vấn đề.

- Tính diện tích các bề mặt và thể tích một số hình trong thực tế
- Làm hộp quà hình hộp chữ nhật, hình lăng trụ tam giác có nắp.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.
- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.
- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm, máy tính cầm tay

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: HS nhớ lại kiến thức đã học để vận dụng vào bài thực hành.

b) Nội dung: HS nhớ lại kiến thức về biểu đồ đoạn thẳng và biểu đồ hình quạt tròn để trả lời các câu hỏi

c) Sản phẩm: HS trả lời được câu hỏi kiểm tra bài cũ.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chiếu Slide , tổ chức củng cố HS qua các câu hỏi sau :

Câu 1. Để đọc một biểu đồ hình quạt tròn, ta cần quan tâm những yếu tố nào?

Câu 2. Muốn đọc và phân tích dữ liệu được biểu diễn trên biểu đồ đoạn thẳng, ta cần chú ý các đặc điểm gì?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS nhớ lại kiến thức về biểu đồ quạt tròn và biểu đồ đoạn thẳng và giờ tay phát biểu trình bày tại chỗ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- HS giờ tay, trả lời các câu hỏi :

Kết quả:

Câu 1: Để đọc một biểu đồ hình quạt tròn, ta cần thực hiện như sau:

Xác định số đối tượng được biểu thị bằng cách đếm số hình quạt có trong hình tròn.

Đọc ghi chú của biểu đồ để biết các đối tượng.

Xác định tỉ lệ phần trăm của từng đối tượng so với toàn thể bằng cách đọc số ghi trên biểu đồ.

Câu 2. Muốn đọc và phân tích biểu đồ đoạn thẳng, ta cần chú ý các đặc điểm sau:

- Biểu đồ biểu diễn các thông tin về vấn đề gì?

- Đơn vị thời gian là gì?

- Thời điểm nào số liệu cao nhất?

- Thời điểm nào số liệu thấp nhất?

- Số liệu trong những khoảng thời gian nào?

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV nhận xét, đánh giá kết quả của HS, trên cơ sở đó dẫn dắt, kết nối HS vào bài thực hành.

B.HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP – VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- HS vận dụng kiến thức thống kê vào việc thu thập, phân loại và biểu diễn dữ liệu trong các tình huống thực tiễn.
- HS nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng.

b) Nội dung:

- HS chú ý theo dõi SGK, lắng nghe và hoàn thành lần lượt các yêu cầu theo sự phân công của GV.

c) Sản phẩm:

- Bảng thống kê số lượng điểm số môn Toán từ 6,5 trở lên của các bạn trong tổ theo từng tháng: 9, 10, 11, 12. - Biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng thống kê trên.
- Biểu đồ hình quạt biểu diễn tỉ lệ phần trăm số học sinh đạt điểm khá giỏi của từng tổ so với cả lớp.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV tổ chức chia lớp thành 4 nhóm tương ứng với 4 tổ và yêu cầu:
 - + Mỗi nhóm thống kê số lượng điểm số môn Toán từ 6,5 trở lên của các bạn trong tổ theo từng tháng: 9, 10, 11, 12.
 - + Vẽ biểu đồ đoạn thẳng biểu diễn bảng thống kê trên.
- Lớp trưởng thu thập số liệu của các tổ và vẽ biểu đồ hình quạt tròn biểu diễn tỉ lệ phần trăm số HS đạt điểm khá giỏi môn Toán của từng tổ so với cả lớp.
- Trình bày các báo cáo trước lớp:
 - + Tổ trưởng các tổ phân tích biểu đồ báo cáo của tổ mình.
 - + Lớp trưởng phân tích biểu đồ báo cáo của lớp.

(Có thể chỉ chọn một số nhóm trình bày báo cáo theo giải pháp sư phạm của GV)

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện (đọc/nghe/nhìn/làm) theo yêu cầu của GV
- Biện pháp hỗ trợ GV dự kiến những khó khăn mà HS có thể gặp phải kèm theo biện pháp hỗ trợ.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- GV tổ chức, điều hành, HS báo cáo, thảo luận: Các thành viên tham gia thảo luận và hoàn thành vào phiếu bài tập nhóm, GV mời đại diện các nhóm trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

Phân tích cụ thể về sản phẩm học tập mà HS phải hoàn thành theo yêu cầu (làm căn cứ để nhận xét, đánh giá các mức độ hoàn thành của HS trên thực tế tổ chức dạy học), làm rõ những nội dung yêu cầu về kiến thức, kỹ năng để HS ghi nhận, thực hiện.

- HS nhận xét, bổ sung ; GV đánh giá kết quả thực hiện.
- GV nhận xét, đánh giá chung quá trình thực hiện, kết quả thu được của từng nhóm.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn và ghi nhớ lại các kiến thức đã học trong chương.
- Xem trước các bài tập trong bài “**Bài tập cuối chương 5**”, làm trước các bài tập 1, 2, 5 (SGK –tr 109, 110) và chuẩn bị sản phẩm sơ đồ tư duy tổng kết nội dung chương 5 ra giấy A₁ theo tổ. (GV hướng dẫn cụ thể)

Ngày soạn: .../.../...

Ngày dạy: .../.../...

BÀI TẬP CUỐI CHƯƠNG 5 (2 tiết)

I.MỤC TIÊU:

1. Kiến thức: Học xong bài này, HS củng cố, rèn luyện kỹ năng:

- Thực hiện và lý giải được việc thu thập, phân loại dữ liệu theo các tiêu chí cho trước từ những nguồn: văn bản, bảng biểu, kiến thức trong các môn học khác và trong thực tiễn.
- Giải thích được tính hợp lý của dữ liệu theo các tiêu chí toán học đơn giản.
- Đọc và mô tả thành thạo các dữ liệu ở dạng biểu đồ thống kê. Lựa chọn và biểu diễn được dữ liệu vào bảng, biểu đồ thích hợp ở dạng: biểu đồ hình quạt tròn, biểu đồ đoạn thẳng
- Nhận ra được vấn đề hoặc quy luật đơn giản dựa trên phân tích các số liệu thu được. Giải quyết được những vấn đề đơn giản liên quan đến các số liệu thu được ở dạng biểu đồ hình quạt tròn; biểu đồ đoạn thẳng .
- Nhận biết được mối liên hệ giữa thống kê với những kiến thức trong các môn học khác trong chương trình lớp 7 (ví dụ. Lịch sử và Địa lý lớp 7, Khoa học tự nhiên lớp 7, ...) và trong thực tiễn.
- Tổng hợp, kết nối các kiến thức của nhiều bài học nhằm giúp HS ôn tập toàn bộ kiến thức của chương.
- Giúp HS củng cố, khắc sâu những kiến thức đã học.

2. Năng lực

Năng lực chung:

- Năng lực tự chủ và tự học trong tìm tòi khám phá
- Năng lực giao tiếp và hợp tác trong trình bày, thảo luận và làm việc nhóm
- Năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo trong thực hành, vận dụng.

Năng lực riêng: tư duy và lập luận toán học, mô hình hóa toán học, sử dụng công cụ, phương tiện học toán; giải quyết vấn đề toán học.

3. Phẩm chất

- Có ý thức học tập, ý thức tìm tòi, khám phá và sáng tạo, có ý thức làm việc nhóm.

- Chăm chỉ tích cực xây dựng bài, có trách nhiệm, chủ động chiếm lĩnh kiến thức theo sự hướng dẫn của GV.

- Hình thành tư duy logic, lập luận chặt chẽ, và linh hoạt trong quá trình suy nghĩ; biết tích hợp toán học và cuộc sống.

II. THIẾT BỊ DẠY HỌC VÀ HỌC LIỆU

1 - GV: SGK, SGV, Tài liệu giảng dạy, giáo án PPT, PBT,...

2 - HS : SGK, SBT, vở ghi, giấy nháp, đồ dùng học tập (bút, thước...), bảng nhóm, bút viết bảng nhóm.

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. HOẠT ĐỘNG KHỞI ĐỘNG (MỞ ĐẦU)

a) Mục tiêu: Giúp HS củng cố lại kiến thức từ đầu chương tới giờ.

b) Nội dung: HS chú ý lắng nghe và trả lời

c) Sản phẩm: Nội dung kiến thức từ Bài 1 → Bài 3

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV chia lớp thành 3 nhóm hoạt động theo kĩ thuật khăn trải bàn và tổng hợp ý kiến vào giấy A1 thành sơ đồ tư duy theo các yêu cầu với các nội dung như sau:

+ Nhóm 1: THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU

- Thu thập dữ liệu
- Phân loại dữ liệu theo các tiêu chí
- Tính hợp lí của dữ liệu

+ Nhóm 2: BIỂU ĐỒ HÌNH QUẠT TRÒN

- Ý nghĩa biểu đồ hình quạt tròn
- Đọc biểu đồ hình quạt tròn
- Biểu diễn dữ liệu vào biểu đồ hình quạt tròn
- Phân tích dữ liệu trên biểu đồ

+ Nhóm 3: BIỂU ĐỒ ĐOẠN THẲNG

- Ý nghĩa và các thành phần của biểu đồ đoạn thẳng
- Vẽ biểu đồ đoạn thẳng
- Đọc và phân tích dữ liệu từ biểu đồ đoạn thẳng

THU THẬP VÀ PHÂN LOẠI DỮ LIỆU



BIỂU ĐỒ HÌNH QUẠT TRÒN

BIỂU ĐỒ ĐOẠN THẲNG

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS chú ý, thảo luận nhóm hoàn thành yêu cầu.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Sau khi hoàn thành thảo luận: Các nhóm treo phần bài làm của mình trên bảng và sau khi tất cả các nhóm kết thúc phần thảo luận của mình GV gọi bất kì HS nào trong nhóm đại diện trình bày.

Bước 4: Kết luận, nhận định: GV đánh giá kết quả của các nhóm HS, trên cơ sở đó cho các em hoàn thành bài tập.

B. HÌNH THÀNH KIẾN THỨC MỚI

C. HOẠT ĐỘNG LUYỆN TẬP

a) Mục tiêu:

b) Nội dung:

c) Sản phẩm học tập:

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS chữa bài tập 1, 2, 5 (đã giao về nhà từ buổi trước)
- GV yêu cầu HS hoàn thành các bài tập 3, 6 vào vở và lên bảng trình bày.
- HS tiếp nhận nhiệm vụ, hoàn thành các yêu cầu.

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ: HS thực hiện theo yêu cầu của GV tự hoàn thành các bài tập vào vở.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận: Mỗi BT GV mời đại diện 1-2 HS trình bày miệng/ bảng. Các HS khác chú ý hoàn thành bài, theo dõi nhận xét bài các bạn trên bảng.

Kết quả :

Bài 1.

- Dữ liệu định tính:

+ Mục chi tiêu: Chi tiêu thiết yếu; chi tiêu tài chính; chi tiêu cá nhân.

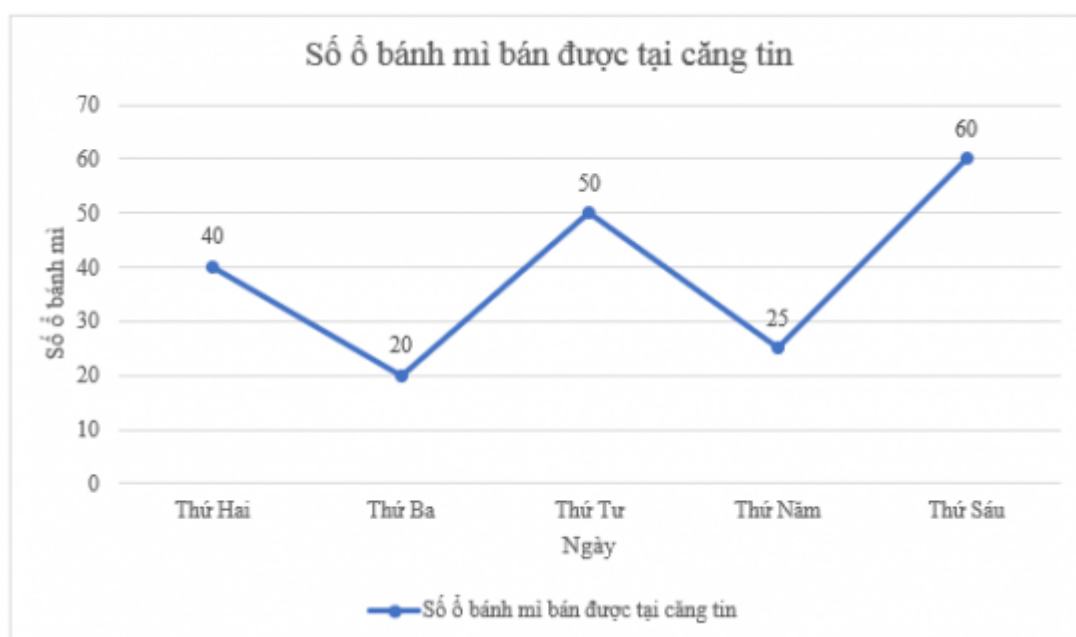
+ Liệt kê chi tiết: Ăn, ở, đi lại, hóa đơn tiện ích; Trả nợ, tiết kiệm, dự phòng; Du lịch, giải trí, mua sắm.

- Dữ liệu định lượng: Tỷ lệ phần trăm: 50%, 20%, 30%

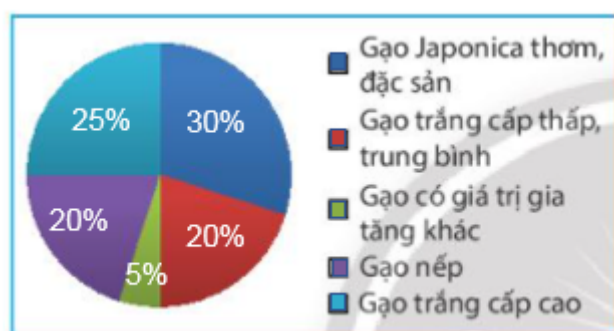
Bài 2.

Dữ liệu trên không đại diện cho kết quả kiểm tra Toán của lớp 7B vì còn thiếu dữ liệu của các học sinh không phải học sinh giỏi Toán.

Bài 5.



Bài 3.



Bài 6.

- a) Đơn vị thời gian là: Năm
- b) Năm 2012 có sản lượng gạo xuất khẩu cao nhất
- c) Năm 2007 có sản lượng gạo xuất khẩu thấp nhất
- d) Sản lượng gạo xuất khẩu tăng trong khoảng thời gian từ 2007 – 2008; 2008 – 2009 ; 2009 – 2010; 2010 – 2011; 2011 – 2012; 2014 – 2015
- e) Sản lượng gạo xuất khẩu giảm trong khoảng thời gian từ 2006 – 2007; 2002 – 2013; 2013 – 2014 ;2015 – 2016.

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV chữa bài, chốt đáp án, tuyên dương các bạn ra hoàn thành bài nhanh và đúng.
- GV chú ý cho HS các lỗi sai hay mắc phải để HS thực hiện bài tập và tính toán chính xác nhất.

D. HOẠT ĐỘNG VẬN DỤNG

a) Mục tiêu:

- Học sinh thực hiện làm bài tập vận dụng để nắm vững kiến thức.
- HS thấy sự gần gũi toán học trong cuộc sống, vận dụng các kiến thức đã học vào thực tế, rèn luyện tư duy toán học qua việc giải quyết vấn đề toán học

b) Nội dung: HS vận dụng linh hoạt các kiến thức đã học trong chương thực hiện các bài tập GV giao.

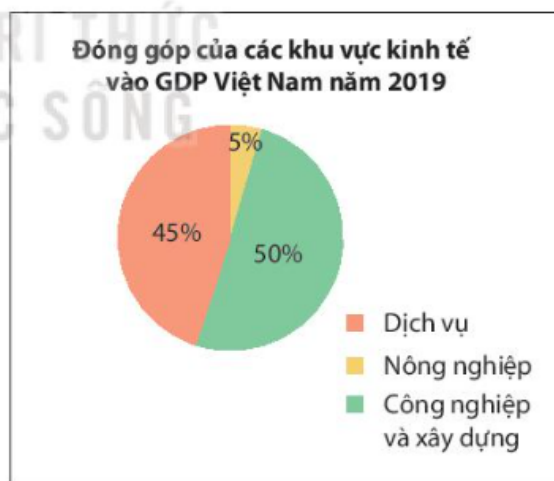
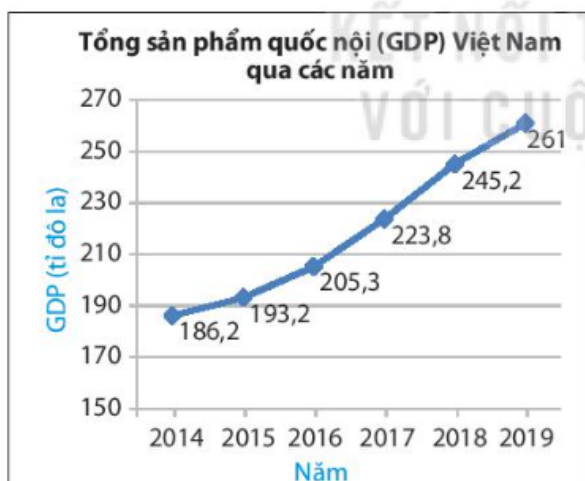
c) Sản phẩm: HS thực hiện hoàn thành đúng kết quả các bài tập được giao.

d) Tổ chức thực hiện:

Bước 1: Chuyển giao nhiệm vụ:

- GV yêu cầu HS làm **BT4** theo kĩ thuật chia sẻ cặp đôi.
- GV giao thêm bài tập vận dụng cho HS:

Cho hai biểu đồ sau:



a) Mỗi biểu đồ trên cho biết những thông tin gì?

b) Cho biết năm 2019, GDP của Việt Nam là bao nhiêu tỉ đô la. Mỗi khu vực kinh tế đóng góp bao nhiêu tỉ đô la?

Bước 2: Thực hiện nhiệm vụ:

- HS thực hiện hoàn thành các bài tập theo yêu cầu của GV.
- GV dẫn dắt, sát sao các HS.

Bước 3: Báo cáo, thảo luận:

- Hoạt động cặp đôi : Đại diện hai học sinh trình bày bảng.
- Hoạt động nhóm: Các thành viên tích cực tham gia thảo luận hoàn thành yêu cầu; đại diện các nhóm trình bày kết quả của nhóm.

Kết quả :

Bài 4.

Công ty A,B,C,D,E,F lần lượt đóng góp vào tập đoàn: 22%; 26%; 12%; 10%; 14%; 16% tổng doanh thu của tập đoàn

a) Doanh thu của cả tập đoàn là:

$$650 \cdot \frac{10}{100} = 6500 \text{ (tỉ đồng)}$$

Doanh thu của công ty B là:

$$\frac{26}{100} \cdot 6500 = 1690 \text{ (tỉ đồng)}$$

b) Tỷ lệ đóng góp của công ty F nhiều hơn công ty D là:

$$16\% - 10\% = 6\% \text{ (tổng doanh thu của tập đoàn)}$$

BT Vận dụng:

a) Biểu đồ 1 cho biết GDP Việt Nam trong các năm từ 2014 đến 2019. Biểu đồ 2 cho biết đóng góp của các khu vực kinh tế vào GDP Việt Nam trong năm 2019.

b) GDP của Việt Nam năm 2019 là 261 tỉ đô la, trong đó:

Công nghiệp và xây dựng đóng góp: $261.50\% = 130,5$ (tỉ đô la)

Dịch vụ đóng góp: $261.45\% = 117,45$ (tỉ đô la)

Nông nghiệp đóng góp: $261.5\% = 13,05$ (tỉ đô la).

Bước 4: Kết luận, nhận định:

- GV nhận xét, đánh giá, chuẩn kiến thức và đánh giá mức độ tích cực tham gia hoạt động nhóm của HS.

*** HƯỚNG DẪN VỀ NHÀ**

- Ôn lại toàn bộ kiến thức trong chương.

- Hoàn thành các bài tập SBT.

- Chuẩn bị ôn tập: Ôn KT HKI.

