

ĐỀ CƯƠNG HỌC KỲ I - TOÁN 6 - NĂM HỌC : 2022 – 2023

TRƯỜNG THCS LÊ NGỌC HÂN

SÁCH KẾT NỐI TRI THỨC

A. Giới hạn ôn tập:

Số: hết bài: Phép cộng các số nguyên

Hình: hết bài: Hình có trục đối xứng.

B. BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM.

Chọn đáp án đúng cho mỗi câu sau:

Câu 1: Tập hợp $UC(22,10)$ là:

- A. $\{2;3;5\}$. B. $\{2;11\}$. C. $\{1;2\}$. D. $\{5;11\}$.

Câu 2: Tập hợp $BC(2,3)$ là:

- A. $\{0;6;12;18;24\}$ B. $\{0;6;12;18;24...\}$. C. $\{6;12;18...\}$. D. $\{6;12;18\}$.

Câu 3: UCLN $(87,6)$ là:

- A. 1. B. 2. C. 3. D. 6.

Câu 4: BCNN $(11,9)$ là:

- A. 11. B. 99. C. 19. D. 119.

Câu 5: Khi quy đồng mẫu số hai phân số $\frac{4}{9}$ và $\frac{7}{27}$ ta chọn mẫu số chung nhỏ nhất của hai phân số là:

- A. 108. B. 54. C. 486. D. 27.

Câu 6: Phân số nào sau đây là phân số tối giản với $n \in \mathbb{N}^*$?

- A. $\frac{10000}{100}$. B. $\frac{105}{49}$. C. $\frac{2n+3}{3n+4}$. D. $\frac{2n}{2n+2}$.

Câu 7: Cho các số sau: $2021; -51; 0; -3; 27; 1$. Các số đã cho sắp xếp theo thứ tự giảm dần là:

- A. $-51; -3; 0; 1; 27; 2021$. B. $0; 1; -3; 27; -51; 2021$.
C. $2021; 27; 1; 0; -3; -51$. D. $2021; 21; 1; 0; -51; -3$.

Câu 8: Cho $M = \{2; -1; 0\}$. Tập hợp gồm các phần tử của M và số đối của chúng là:

- A. $\{2; -1; 0; 1\}$. B. $\{-2; 1; 0\}$
C. $\{2; -1; 1; -2\}$. D. $\{2; -1; 0; 1; -2\}$.

Câu 9: Tổng của các số nguyên x thỏa mãn $-7 < x \leq 5$ là:

- A. 6 B. 0. C. -6 . D. 5

Câu 10: Vào một ngày tháng một ở Moscow (Liên Bang Nga), buổi sáng nhiệt độ là -5°C , buổi trưa nhiệt độ tăng thêm 2°C , ban đêm nhiệt độ giảm 4°C . Hỏi nhiệt độ đêm hôm đó là bao nhiêu?

- A. -7°C . B. -11°C . C. -8°C . D. -10°C .

Câu 11: Kết quả kinh doanh của một công ty sau 3 tháng đầu năm như sau: Hai tháng đầu lỗ 225 triệu đồng, tháng thứ ba lãi 362 triệu đồng. Hỏi sau 3 tháng đầu, công ty lỗ hay lãi bao nhiêu tiền?

A. Lãi 137 triệu đồng.

C. Lãi 109 triệu đồng.

B. Lãi 86 triệu đồng.

D. Lãi 88 triệu đồng.

Câu 12: Một gia đình định mua gạch loại hình vuông cạnh là 40cm để lát nền của phòng khách hình chữ nhật có chiều dài 6m và chiều rộng là 4m . Số viên gạch cần mua để lát căn phòng đó là:

A. 240 viên.

B. 150 viên.

C. 2400 viên.

D. 1500 viên.

Câu 13: Hình bình hành có độ dài một cạnh bằng 12cm và chiều cao tương ứng bằng 5cm thì diện tích của hình bình hành đó là:

A. 60cm .

B. 30cm^2 .

C. 60cm^2 .

D. 30cm^2 .

Câu 14: Trong các hình sau, hình nào không có trục đối xứng?

A. Hình thang cân.

B. Hình bình hành

C. Hình vuông.

D. Hình chữ nhật.

Câu 15: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau:

A. Hình thoi có 2 trục đối xứng.

B. Hình vuông có 2 trục đối xứng.

C. Hình lục giác đều có 3 trục đối xứng.

D. Hình tròn có 3 trục đối xứng.

B. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Phần số học.

Bài 1. Thực hiện phép tính

1. $20 : 2^2 + 5^9 : 5^8$

2. $(-15) + (-12) + 36$

3. $295 - (31 - 2^2 \cdot 5)^2$

4. $(-312) + 312 + (-19)$

5. $29 - [16 + 3 \cdot (51 - 49)]$

6. $(-121) + (-105) + (-32)$

Bài 2. Thực hiện phép tính sau một cách hợp lý nếu có thể :

1. $12.35 + 35.182 - 35.94$

2. $25.32 + 4.92.25$

3. $145 + 43 + (-145) + 57$

4. $(-123) + 101 + (-777) + 99$

5. $(-8955) + 33 + (-45) + (-133)$

6. $(-2) + (-4) + (-6) + (-8) + (-10) + 8 + 10 + 12$

7. $(-2020) + (-598) + (-201) + 498 + 301$

8. $(-1) + (-2) + 3 + 4 + \dots + (-97) + (-98) + 99 + 100$

Bài 3. Tìm số tự nhiên x biết:

1. $(x + 7) - 25 = 13$

2. $20 - 2(x-1)^2 = 2$

3. $x - 105 : 21 = 15$

4. $27 + 288 : (x-3)^2 = 35$

Bài 4: Tìm chữ số x và y biết

1. $\overline{17x2y}$ chia hết cho 2, 5, 3

2. $\overline{234xy}$ chia hết cho 2, 5, 9

3. $\overline{4x6y}$ chia hết cho 2; 5 và chia 3 dư 1

4. $\overline{57x2y}$ chia hết cho 5, 9 nhưng không chia hết cho 2

Bài 5:

1. Tìm ƯCLN của các số sau rồi tìm UC của các số đó:

a) 98 và 238

b) 35 ; 70 và 770

2. Tìm BCNN của các số sau rồi tìm BC của các số đó :

a) 252 và 672

b) 35 ; 70 và 770

Bài 6.

- a) Tìm số tự nhiên a nhỏ nhất khác 0, biết rằng $a \nmid 36$, $a \nmid 40$.
- c) Tìm số tự nhiên a biết 243, 309, 345 chia cho a dư lần lượt là 19; 29 và 9.
- d) Tìm số tự nhiên a biết a chia cho 15 dư 7, chia cho 18 dư 10 và $200 < a < 300$.

Bài 7.

1. Cô giáo chủ nhiệm muốn chia 24 quyển vở, 48 bút bi và 36 gói bánh thành một số phần thưởng như nhau để trao trong dịp sơ kết học kì. Hỏi có thể chia được nhiều nhất bao nhiêu phần thưởng? Khi đó mỗi phần thưởng có bao nhiêu quyển vở, bút bi và gói bánh?
2. Bạn Hà có 42 viên bi màu đỏ và 30 viên bi màu vàng. Hà có thể chia nhiều nhất vào bao nhiêu túi sao cho số bi đỏ và bi vàng được chia đều vào các túi? Khi đó mỗi túi có bao nhiêu viên bi đỏ và viên bi vàng.
3. Số học sinh của một trường là một số có ba chữ số lớn hơn 900. Nếu xếp hàng 3, hàng 4, hàng 5 đều vừa đủ không thừa ai. Hỏi trường có bao nhiêu học sinh?
4. Một số sách khi xếp thành từng bó 10 cuốn, 12 cuốn, 15 cuốn, 18 cuốn đều vừa đủ bó. Tính số sách đó, biết số sách trong khoảng từ 200 đến 500.

MỘT SỐ BÀI TẬP NÂNG CAO

Bài 8. Tìm $n \in \mathbb{N}$ biết:

a) $4n + 23 : 2n + 3$

b) $3n + 11 : n - 3$

Bài 9. Tìm $x, y \in \mathbb{N}$ biết :

a) $2xy + 4x - y = 37$

b) $3xy - x + 6y = 17$

Nguyễn Thế Bình

Bài 10.

- a) Tìm số tự nhiên a nhỏ nhất mà a chia cho 7 dư 4, chia cho 5 dư 3.
- b) Một số tự nhiên a chia cho 7 dư 4, chia cho 9 dư 6. Hỏi chia cho 63 dư bao nhiêu?
- c) Tìm số tự nhiên nhỏ nhất có 3 chữ số chia cho 11 dư 5, chia cho 13 dư 8.

Bài 11: Tìm số nguyên tố p sao cho $5p+7$ là số nguyên tố

Bài 12: Chứng minh rằng với mọi số tự nhiên n thì $2n+5$ và $n+2$ là các số nguyên tố cùng nhau

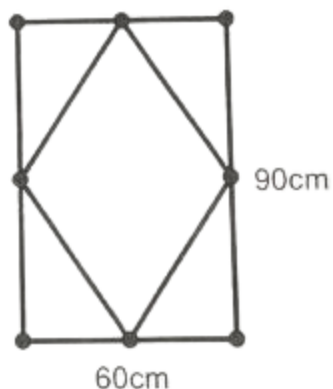
PHẦN HÌNH HỌC

Bài 1. Để lát nền một phòng học hình chữ nhật người ta dùng loại gạch men hình vuông có cạnh 30 cm. Hỏi cần bao nhiêu viên gạch để lát kín nền phòng học đó, biết rằng nền phòng học có chiều rộng 6 m và chiều dài 12 m và phần mạch vữa không đáng kể?

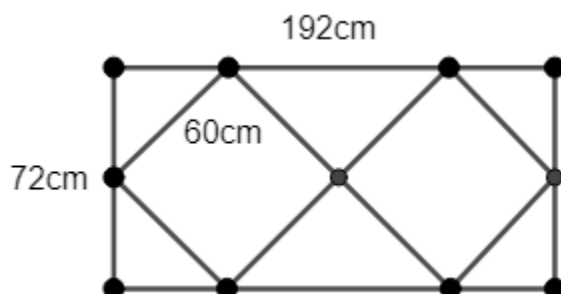
Bài 2. Một mảnh đất hình thang cân có đáy bé là 30 m, đáy lớn gấp 3 lần đáy bé, chiều cao bằng độ dài đáy bé. Người ta sử dụng $\frac{1}{3}$ diện tích mảnh đất để trồng cây. Khi đó, diện tích phần đất trồng cây là bao nhiêu mét vuông.

Bài 3. Một thửa ruộng hình thang có đáy lớn 90 m, đáy bé bằng $\frac{1}{3}$ đáy lớn, chiều cao gấp 2 lần đáy bé. Người ta trồng ngô trên thửa ruộng đó, tính ra trung bình $100m^2$ thu được 50 kg ngô. Hỏi cả thửa ruộng thu hoạch được bao nhiêu ki-lô-gam ngô?

Bài 4. Để làm một con diều, bạn Trung lấy một tờ giấy hình chữ nhật có chiều dài 90 cm, chiều rộng 60 cm để cắt thành một hình thoi màu vàng như hình dưới đây. Hỏi con diều có diện tích là bao nhiêu xăng-ti-mét vuông?



Bài 5. Một người làm khung thép cho ô thoáng khí cửa ra vào có kích thước và hình dạng như hình sau. Khung thép bên ngoài là hình chữ nhật có chiều dài 192 cm, chiều rộng 72 cm, phía trong là hai hình thoi cạnh 60 cm. Hỏi để làm khung thép như vậy cho bốn cửa ra vào thì hết bao nhiêu mét thép? (Coi như các mối hàn không đáng kể)



Bài 6. Trong mảnh vườn hình chữ nhật có chiều dài 8 m, chiều rộng 6 m, người ta trồng hoa ly trong một mảnh vườn hình thoi như hình bên. Nếu mỗi mét vuông trồng 6 cây hoa thì cần bao nhiêu cây hoa để trồng trên mảnh đất hình thoi đó?

