

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP

MÔN TOÁN LỚP 5

Tóm tắt Kiến thức môn Toán lớp 5 cả năm

HYPERLINK "<http://www.tailieuviet.net>"<http://www.tailieuviet.net>

ÔN TẬP CUỐI NĂM HỌC MÔN TOÁN 5

HỌ VÀ TÊN:

1. Muốn chuyển hỗn số thành phân số ta làm như sau:

- Lấy phần nguyên nhân với mẫu số rồi cộng với tử số ta được tử số của phân số mới và giữ

nguyên mẫu số. Ví dụ: $2\frac{5}{8} = \frac{2 \times 8 + 5}{8} = \frac{21}{8}$

- Muốn cộng, trừ, nhân, chia các phép tính có hỗn số ta cần chuyển đổi các hỗn số thành phân số hoặc số thập phân rồi mới thực hiện tính.

2. Phân số thập phân là những phân số có mẫu số là: 10; 100; 1000; Ví dụ: $\frac{2}{100}, \frac{9}{10}$

- Muốn chuyển phân số thập phân thành hỗn số ta lấy tử số chia cho mẫu số. Thương tìm được là phần nguyên, số dư là tử số và giữ nguyên mẫu số.

3. Các bảng đơn vị đo

a- Bảng đơn vị đo độ dài: **km; hm; dam; m; dm; cm; mm.**

Chú ý: Hai đơn vị đo liên kế hơn hoặc kém nhau 10 lần.

b- Bảng đơn vị đo khối lượng: **tấn; tạ; yến; kg; hg; dag; g.**

Chú ý: Hai đơn vị đo liên kế hơn hoặc kém nhau 10 lần.

c- Bảng đơn vị đo diện tích: **km²; hm²; dam²; m²; dm²; cm²; mm².**

Chú ý: Hai đơn vị đo liên kế hơn hoặc kém nhau 100 lần. ($1\text{hm}^2 = 1\text{ha} = 10\,000\text{m}^2$)

d- Bảng đơn vị đo thể tích: **m³; dm³; cm³; mm³.**

Chú ý: Hai đơn vị đo liên kế hơn hoặc kém nhau 1000 lần. ($1\text{dm}^3 = 1\text{lít}$)

4. Số thập phân.

a- Khái niệm: Mỗi số thập phân gồm có 2 phần: phần nguyên và phần thập phân, chúng được phân cách bởi dấu phẩy. Những chữ số ở bên trái dấu phẩy thuộc về phần nguyên, những chữ số ở bên phải dấu phẩy thuộc về phần thập phân.

b- Cách đọc và cách viết số thập phân:

- Muốn đọc một số thập phân ta đọc lần lượt từ hàng cao đến hàng thấp: trước hết đọc phần nguyên, đọc dấu phẩy sau đó đọc phần thập phân.

- Muốn viết một số thập phân ta viết lần lượt từ hàng cao đến hàng thấp: trước hết viết phần nguyên, viết dấu phẩy sau đó viết phần thập phân.

c- Cách chuyển một số phân số thành số thập phân:

* Cách 1: Chuyển phân số đó thành phân số thập phân rồi viết về số thập phân.

* Cách 2: Thực hiện phép chia tử số cho mẫu số.

d- Muốn so sánh 2 số thập phân ta làm như sau:

- Số thập phân nào có phần nguyên lớn hơn thì số đó lớn hơn.

- Nếu phần nguyên của 2 số thập phân bằng nhau thì ta đi so sánh phần thập phân, lần lượt từ hàng phần mười, hàng phần trăm, hàng phần nghìn,....

- Nếu phần nguyên và phần thập phân của 2 số đó đều bằng nhau thì 2 số đó bằng nhau.

e- Muốn cộng 2 số thập phân ta làm như sau:

- Viết số hạng này dưới số hạng kia sao cho các chữ số ở cùng một hàng được đặt thẳng cột với nhau, dấu phẩy đặt thẳng dấu phẩy.

- Cộng như cộng các số tự nhiên.

- Viết dấu phẩy ở tổng thẳng cột với các dấu phẩy của các số hạng.

g- Muốn trừ một số thập phân cho một số thập phân ta làm như sau:

- Viết số trừ dưới số bị trừ sao cho các chữ số ở cùng một hàng được đặt thẳng cột với nhau, dấu phẩy được đặt thẳng với dấu phẩy.

- Trừ như trừ các số tự nhiên.

- Viết dấu phẩy ở hiệu thẳng cột với dấu phẩy của số bị trừ và số trừ.

h- Muốn nhân một số thập phân với một số tự nhiên ta làm như sau:

- Đặt tính và nhân như nhân các số tự nhiên.

- Đếm xem trong phần thập phân của số thập phân có bao nhiêu chữ số thì dùng dấu phẩy tách ra ở tích bấy nhiêu chữ số kể từ phải sang trái.

k- Muốn nhân một số thập phân với một số thập phân ta làm như sau:

- Đặt tính và nhân như nhân các số tự nhiên.

- Đếm xem trong phần thập phân của cả 2 thừa số có bao nhiêu chữ số thì dùng dấu phẩy tách ra ở tích bấy nhiêu chữ số kể từ phải sang trái.

m- Muốn chia một số thập phân cho một số tự nhiên ta làm như sau:

- Lấy các chữ số ở phần nguyên để chia trước giống như chia số tự nhiên.

- Trước khi chuyển sang phần thập phân ta phải viết dấu phẩy vào thương rồi tiếp tục chia tiếp.

n- Muốn chia một số tự nhiên cho một số thập phân ta làm như sau:

- Đếm xem trong phần thập phân của số chia có bao nhiêu chữ số thì viết thêm vào bên phải số bị chia bấy nhiêu chữ số 0.

- Bỏ dấu phẩy ở số bị chia rồi chia như chia số tự nhiên.

p- Muốn chia một số thập phân cho một số thập phân ta làm như sau:

- Đếm xem trong phần thập phân của số chia có bao nhiêu chữ số thì dịch chuyển dấu phẩy của số bị chia sang bên phải bấy nhiêu chữ số.

- Bỏ dấu phẩy cũ ở số bị chia và số chia rồi chia.

q- Nhân nhẩm và chia nhẩm số thập phân:

* Muốn nhân nhẩm một số thập phân với 10; 100; 1000; ta chỉ việc chuyển dấu phẩy của số đó lần lượt sang bên phải một, hai, ba, chữ số.

* Muốn nhân nhẩm một số thập phân với 0,1; 0,01; 0,001; ta chỉ việc chuyển dấu phẩy của số đó lần lượt sang bên trái một, hai, ba, chữ số.

* Muốn chia nhẩm một số thập phân cho 10; 100; 1000; ta chỉ việc chuyển dấu phẩy của số đó lần lượt sang bên trái một, hai, ba, chữ số.

* Muốn chia nhẩm một số thập phân cho 0,1; 0,01; 0,001; ta chỉ việc chuyển dấu phẩy của số đó lần lượt sang bên phải một, hai, ba, chữ số.

Chú ý: - Chia một số thập phân cho 0,5 ta lấy số đó nhân với 2.

- Chia một số thập phân cho 0,25 ta lấy số đó nhân với 4.

- Chia một số thập phân cho 0,125 ta lấy số đó nhân với 8.

- Chia một số thập phân cho 0,1 ta lấy số đó nhân với 10.

- Chia một số thập phân cho 0,01 ta lấy số đó nhân với 100.

- Chia một số thập phân cho 0,001 ta lấy số đó nhân với 1000.

5. **Tỉ số phần trăm:**

* Bài toán 1: Muốn tìm tỉ số phần trăm của số a và số b ta làm như sau:

- Lấy số a chia cho số b.

- Nhân thương đó với 100 rồi viết thêm kí hiệu phần trăm vào bên phải.

Chú ý: Lấy đến 4 chữ số ở phần thập phân của thương rồi làm tròn theo quy tắc.

* Bài toán 2: Muốn tìm x% của số A ta làm như sau:

Lấy số A chia cho 100 rồi chia cho x hoặc lấy số A nhân với x rồi chia cho 100.

* Bài toán 3: Muốn tìm một số biết x% của số đó là số B ta làm như sau:

Lấy số B nhân với 100 rồi chia cho x hoặc lấy số B chia cho x rồi nhân với 100.

Chú ý: Toán phần trăm thì: $V\text{ốn} + L\text{ãi} = B\text{án}$

6. Hình học:

Chú ý: Phải vẽ hình và điền số liệu vào hình vẽ. Có 2 cách tính là tính trực tiếp hoặc tính gián tiếp.

a- Hình tam giác: Có 3 cạnh đáy, có 3 đỉnh, có 3 đường cao, có 3 góc.

- Muốn tính diện tích hình tam giác ta lấy độ dài cạnh đáy nhân với chiều cao tương ứng (cùng một đơn vị đo) rồi chia cho 2. **Diện tích = (đáy x chiều cao) : 2**

Chú ý: Diện tích hình tam giác vuông bằng tích 2 cạnh góc vuông chia cho 2.

- Muốn tìm độ dài cạnh đáy ta lấy diện tích nhân 2 rồi chia cho chiều cao.

$$\text{Đáy} = (\text{Diện tích} \times 2) : \text{chiều cao}$$

- Muốn tìm độ dài chiều cao ta lấy diện tích nhân 2 rồi chia cho cạnh đáy.

$$\text{Chiều cao} = (\text{Diện tích} \times 2) : \text{đáy}$$

b- Hình thang: Có 4 cạnh (2 cạnh đáy song song với nhau và 2 cạnh bên); có 4 đỉnh; có 4 góc; có thể có 4 đường cao.

- Muốn tính diện tích hình thang ta lấy tổng độ dài 2 đáy nhân với chiều cao (cùng một đơn vị đo) rồi chia cho 2.

$$S = \frac{(a+b) \times h}{2} \quad (S \text{ là diện tích; } a \text{ và } b \text{ là độ dài các cạnh đáy; } h \text{ là chiều cao})$$

Chú ý: Hình thang vuông có 2 góc vuông và cạnh có 2 góc vuông đó chính là chiều cao.

$$\text{Suy ra: Tìm chiều cao } h = \frac{S \times 2}{a+b}; \quad \text{Tìm tổng 2 đáy } a+b = \frac{S \times 2}{h}$$

c- Hình tròn: Độ dài đường kính bằng 2 lần độ dài bán kính, có vô số bán kính và vô số đường kính trong một hình tròn. Nếu có m đường kính thì sẽ có $n \times 2$ bán kính.

- Muốn tính chu vi hình tròn ta lấy đường kính nhân với số 3,14 hoặc lấy bán kính nhân với 2 rồi nhân với số 3,14.

$$C = d \times 3,14 \text{ hoặc } C = r \times 2 \times 3,14. \text{ Suy ra: } d = C : 3,14 \text{ hoặc } r = C : 2 : 3,14.$$

- Muốn tính diện tích hình tròn ta lấy bán kính nhân với bán kính nhân với số 3,14.

$$S = r \times r \times 3,14 \quad \text{Suy ra: } r \times r = S : 3,14.$$

d- Hình hộp chữ nhật: Có 8 đỉnh; có 12 cạnh; có 6 mặt (2 mặt đáy và 4 mặt xung quanh).

- Muốn tính diện tích xung quanh của hình hộp chữ nhật ta lấy chu vi mặt đáy nhân với chiều cao (cùng một đơn vị đo). **$S_{\text{xqhhcn}} = (\text{dài} + \text{rộng}) \times 2 \times \text{cao}$**

- Muốn tính diện tích toàn phần của hình hộp chữ nhật ta lấy diện tích xung quanh cộng với diện tích 2 đáy.

$$S_{\text{tphcn}} = S_{\text{xqhcn}} + S_{2\text{đáy}}$$

- Muốn tính thể tích của hình hộp chữ nhật ta lấy chiều dài nhân với chiều rộng rồi nhân với chiều cao.

$$V_{\text{hcn}} = \text{dài} \times \text{rộng} \times \text{cao.}$$

e- Hình lập phương: Có 8 đỉnh; có 12 cạnh bằng nhau; có 6 mặt bằng nhau (2 mặt đáy và 4 mặt xung quanh).

Chú ý: Hình lập phương là hình hộp chữ nhật đặc biệt vì nó có tất cả 6 mặt đều là các hình vuông bằng nhau.

- Muốn tính diện tích xung quanh của hình lập phương ta lấy diện tích 1 mặt nhân với 4.

$$S_{\text{xqhlp}} = \text{cạnh} \times \text{cạnh} \times 4 \quad \text{Suy ra: } S_{1\text{ mặt}} = S_{\text{xqhlp}} : 4$$

- Muốn tính diện tích toàn phần của hình lập phương ta lấy diện tích 1 mặt nhân với 6.

$$S_{\text{tphlp}} = \text{cạnh} \times \text{cạnh} \times 6 \quad \text{Suy ra: } S_{1\text{ mặt}} = S_{\text{tphlp}} : 6$$

- Muốn tính thể tích của hình lập phương ta lấy cạnh nhân với cạnh rồi nhân với cạnh.

$$V_{\text{hlp}} = \text{cạnh} \times \text{cạnh} \times \text{cạnh.}$$

7. Toán chuyển động đều

Chú ý: nửa giờ = 30 phút = 0,5 giờ. 15 phút = 0,25 giờ. 45 phút = 0,75 giờ.

12 phút = 0,2 giờ. (Cách đổi phút về giờ: lấy số phút chia cho 60)

$$10 \text{ phút} = \frac{10}{60} \text{ giờ} = \frac{1}{6} \text{ giờ (Nếu chia không hết viết thành phân số rồi rút gọn)}$$

- Muốn tìm vận tốc ta lấy quãng đường chia cho thời gian. $v = S : t$.

- Muốn tìm thời gian ta lấy quãng đường chia cho vận tốc. $t = S : v$

- Muốn tìm quãng đường ta lấy vận tốc nhân với thời gian. $S = v \times t$

- Bài toán chuyển động cùng chiều đuổi nhau:

+ Tìm hiệu 2 vận tốc.

+ Thời gian gặp nhau = Khoảng cách 2 vật : hiệu 2 vận tốc.

Suy ra: Hiệu 2 vận tốc = Khoảng cách 2 vật : thời gian gặp nhau.

hoặc: Khoảng cách 2 vật = Hiệu 2 vận tốc x thời gian gặp nhau.

- Bài toán ngược chiều gặp nhau:

+ Tìm tổng 2 vận tốc.

+ Thời gian gặp nhau = Khoảng cách 2 vật : tổng 2 vận tốc.

+ Thời gian gặp nhau = Khoảng cách 2 vật : tổng 2 vận tốc.

Suy ra: Tổng 2 vận tốc = Khoảng cách 2 vật : thời gian gặp nhau.

hoặc: Khoảng cách 2 vật = Tổng 2 vận tốc x thời gian gặp nhau.

- Bài toán chuyển động trên dòng nước:

Vận tốc xuôi dòng = Vận tốc thực tế + vận tốc dòng nước.

Vận tốc ngược dòng = Vận tốc thực tế - Vận tốc dòng nước.

Vận tốc dòng nước = $(V \text{ xuôi} - V \text{ ngược}) : 2$

Độ dài quãng sông = $V \text{ xuôi} \times \text{thời gian xuôi dòng}$.

hoặc: Độ dài quãng sông = $V \text{ ngược} \times \text{thời gian ngược dòng}$.

Chú ý: Vận tốc dòng nước bằng vận tốc của vật tự trôi trên sông. Ví dụ: khóm bèo.

Trong 1 ngày đêm kim phút và kim giờ của đồng hồ trùng khít (gặp nhau) 22 lần.

***** HẾT *****

CHÚC CÁC EM ÔN TẬP TỐT VÀ THÀNH CÔNG!