

*** HS ôn tập các kiến thức và bài tập**

- **Số học:** Chương VI (SGK Toán 6 bộ Kết nối tri thức với cuộc sống)

- **Hình học:** Từ bài 32 đến hết bài 35 (SGK Toán 6 bộ Kết nối tri thức với cuộc sống)

*** Một số bài tập tham khảo**

A. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Viết hỗn số $2\frac{1}{3}$ dưới dạng phân số ta được

- A) $\frac{4}{3}$ B) $\frac{7}{3}$ C) $\frac{2}{6}$ D) $\frac{3}{7}$

Câu 2: Số đối của $\frac{-1}{3}$ là

- A) 3 B) $\frac{1}{-3}$ C) -3 D) $\frac{1}{3}$

Câu 3: Phân số $\frac{2}{3}$ bằng với phân số nào sau đây?

- A) $\frac{140}{200}$ B) $\frac{45}{30}$ C) $\frac{180}{270}$ D) $\frac{150}{300}$

Câu 4: Kết quả rút gọn phân số $\frac{-12}{27}$ là

- A) $\frac{2}{7}$ B) $\frac{-4}{9}$ C) $\frac{4}{9}$ D) $\frac{9}{4}$

Câu 5: Trong các phân số sau, phân số nào là phân số tối giản?

- A) $\frac{-3}{12}$ B) $\frac{-21}{57}$ C) $\frac{15}{40}$ D) $\frac{9}{16}$

Câu 6: Sắp xếp các số $0; \frac{-3}{4}; \frac{7}{5}; -1; \frac{1}{2}$ theo thứ tự tăng dần

- A) $\frac{-3}{4}; -1; 0; \frac{1}{2}; \frac{7}{5}$ C) $-1; \frac{-3}{4}; 0; \frac{7}{5}; \frac{1}{2}$
B) $\frac{7}{5}; \frac{1}{2}; 0; \frac{-3}{4}; -1$ D) $-1; \frac{-3}{4}; 0; \frac{1}{2}; \frac{7}{5}$

Câu 7: Kết quả của phép tính $\left(\frac{9}{11} + \frac{7}{13}\right) - \left(\frac{9}{11} - \frac{6}{13}\right)$ là

- A) $\frac{1}{13}$ B) $\frac{1}{11}$ C) 1 D) $\frac{-1}{13}$

Câu 8: Giá trị của x thỏa mãn $\frac{x}{5} = \frac{-2}{15}$ là

- A) $\frac{-3}{5}$ B) $\frac{-2}{3}$ C) $\frac{2}{15}$ D) $\frac{-3}{2}$

Câu 9: Quy đồng mẫu số của ba phân số $\frac{2}{9}, \frac{-3}{6}, \frac{1}{-8}$ với mẫu số chung nhỏ nhất là số nào sau đây?

- A) 18 B) 48 C) 72 D) 54

Câu 10: Nếu $\frac{2}{5}$ bao gạo nặng 10kg thì bao gạo nặng

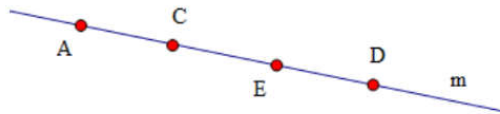
- A) 20kg B) 25kg C) 30 kg D) 50kg

Câu 11: Có bao nhiêu đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt A, B cho trước?

- A) Có hai đường thẳng C) Có vô số đường thẳng
B) Có ít nhất một đường thẳng D) Có duy nhất một đường thẳng

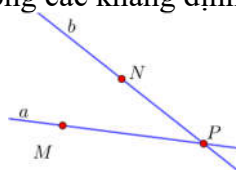
Câu 12: Trong hình vẽ sau có bao nhiêu bộ ba điểm thẳng hàng?

- A) 1 C) 3
B) 2 D) 4



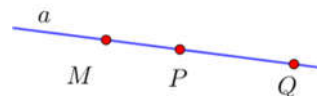
Câu 13: Cho hình vẽ. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định dưới đây

- A) $M \in b$ C) $P \in a$
B) $N \in a$ D) $P \notin b$



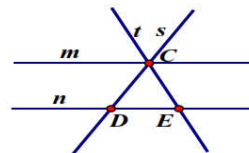
Câu 14: Cho hình vẽ. Chọn khẳng định **sai** trong các khẳng định dưới đây

- A) Điểm M nằm giữa hai điểm P và Q
B) Điểm P nằm giữa hai điểm M và Q
C) Hai điểm P, Q nằm cùng phía đối với điểm M
D) Hai điểm M, Q nằm khác phía đối với điểm P



Câu 15: Cho hình vẽ. Có bao nhiêu cặp đường thẳng cắt nhau tại C?

- A) 1 C) 3
B) 2 D) 4



Câu 16: Cho hình vẽ.

a) Số tia phân biệt trong hình là

- A) 3 B) 6 C) 9 D) 12

b) Tia đối của tia AB là

- A) Tia Ax B) Tia BA C) Tia AC D) tia yA



Câu 17: Nếu A là trung điểm của đoạn thẳng OB và $AB = 4\text{cm}$ thì độ dài của OB là

- A) 4cm B) 2cm C) 6cm D) 8cm

Câu 18: Cho I là trung điểm của đoạn thẳng HK. Biết $HK = 5\text{cm}$, độ dài của HI là

- A) 5cm B) 10cm C) 25mm D) 15mm

Câu 19: Cho P là trung điểm của đoạn thẳng MN. Khẳng định nào sau đây **sai**?

- A) P, M, N thẳng hàng C) $PN < MN$
B) $PM = MN$ D) P nằm chính giữa đoạn thẳng MN

Câu 20: Điểm O là trung điểm của đoạn thẳng MN nếu

- A) $OM < MN$ C) O nằm giữa M và N
B) $OM = ON$ D) $OM = ON = \frac{1}{2} MN$

B. TỰ LUẬN

I. SỐ HỌC

Bài 1. Thực hiện phép tính

a) $\frac{5}{17} + \frac{-15}{34} \cdot \frac{2}{5}$

b) $\frac{6}{5} + \frac{1}{5} : (-3)$

c) $\left(\frac{-2}{5} + \frac{1}{3} \right) : \left(\frac{5}{6} - \frac{3}{8} \right)$

$$d) \frac{14.(-56) + 14.16}{28.(-25)}$$

$$e) \frac{-7}{8} : 1\frac{5}{16} - \frac{5}{-3} \cdot \frac{-3}{2}$$

$$f) \frac{1}{5} \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} \right) : \left(\frac{-9}{10} \right) + \frac{-7}{3}$$

Bài 2. Tính hợp lý

$$a) \frac{-3}{5} + \frac{7}{21} + \frac{-4}{5} + \frac{7}{5}$$

$$b) \left(\frac{1}{4} + \frac{-5}{13} \right) - \left(\frac{8}{13} - \frac{2}{11} \right) - \frac{3}{-4}$$

$$c) \frac{11}{15} \cdot \frac{4}{7} + 1\frac{3}{7} \cdot \frac{11}{15} - \frac{11}{15}$$

$$d) \frac{3}{8} : \frac{-25}{7} - \frac{3}{8} : \frac{25}{18} + 2\frac{3}{8}$$

$$e) \frac{-9}{16} \cdot \frac{13}{3} - \left(\frac{-3}{4} \right)^2 \cdot \frac{19}{3}$$

$$f) \frac{11}{17} \cdot \frac{9}{23} + \frac{11}{23} \cdot \frac{-32}{17}$$

Bài 3: Tìm x, biết

$$a) x + \frac{2}{3} = -\frac{1}{12} \cdot \frac{-4}{5}$$

$$c) \frac{-3}{4}x = \frac{3}{56} : 1\frac{1}{7}$$

$$b) \left(x + \frac{7}{3} \right) : \frac{5}{4} - \frac{2}{5} = \frac{4}{5}$$

$$d) \left(x^2 - \frac{9}{4} \right) \cdot \left(\frac{2}{3} - 2x \right) = 0$$

Bài 4. Tìm số nguyên x, biết

$$a) \frac{2x-1}{12} = \frac{-6}{8}$$

$$c) \frac{-4}{5} < \frac{x}{15} < \frac{-2}{3}$$

$$b) \frac{-11}{20} < \frac{x}{20} < \frac{-9}{20}$$

$$d) \frac{1}{-3} < \frac{x+1}{18} < \frac{-1}{4}$$

Bài 5. Mẹ đưa Linh 500 000 đồng. Linh mua sách hết $\frac{9}{20}$ số tiền trên. Sau khi mua vở, Linh còn lại

$\frac{1}{5}$ số tiền mẹ đưa. Hỏi Linh mua vở hết bao nhiêu tiền?

Bài 6. Trái Đất chứa khoảng 1,38 tỷ km^3 nước, trong đó nước ngọt chiếm khoảng $\frac{3}{100}$. Biết rằng

chỉ có $\frac{1}{3}$ số nước ngọt trên là nước ngầm và nước bề mặt. Hãy tính tổng lượng nước ngọt trong các mạch ngầm và trên bề mặt Trái Đất.

Bài 7. Gia đình em gửi tiết kiệm 60 triệu đồng ở ngân hàng theo hình thức “Tiết kiệm gửi góp”.

Theo hợp đồng, tháng đầu gia đình em phải góp $\frac{1}{4}$ số tiền trên, tháng tiếp theo phải góp $\frac{1}{3}$ số tiền còn lại, tháng thứ ba phải góp toàn bộ số tiền còn thiếu. Tính số tiền gia đình em gửi ngân hàng mỗi tháng.

Bài 8. Người ta xây nhà trên một khu đất. Biết diện tích xây nhà chiếm $\frac{1}{3}$ khu đất, diện tích vườn

cây chiếm $\frac{3}{7}$ khu đất, còn lại là diện tích bể bơi.

a) Hỏi diện tích bể bơi chiếm bao nhiêu phần diện tích khu đất?

b) Nếu người ta dùng 60 m^2 để xây bể bơi thì diện tích xây nhà là bao nhiêu?

Bài 9. Để làm món thịt kho dứa thì lượng củi dứa phải bằng $\frac{2}{3}$ lượng thịt ba chỉ.

a) Nếu có 0,4 kg củi dứa thì ta cần chuẩn bị bao nhiêu kilogram thịt ba chỉ.

b) Biết rằng sau khi nấu xong lượng củi dừa và thịt ba chỉ ở câu a, khối lượng của món ăn thành phẩm thu được sẽ giảm $\frac{1}{4}$ so với tổng khối lượng các nguyên liệu ban đầu (bỏ qua khối lượng của gia vị). Tính khối lượng thịt kho dừa thành phẩm sau khi nấu.

Bài 10. Tìm x , biết:

$$a) \frac{x}{2.3} + \frac{x}{3.4} + \frac{x}{4.5} + \dots + \frac{x}{49.50} = 1$$

$$b) 2 - x = \frac{1}{12} + \frac{1}{20} + \frac{1}{30} + \frac{1}{42} + \frac{1}{56} + \frac{1}{72}$$

Bài 11. Chứng tỏ $\frac{3n+2}{5n+3}$ là phân số tối giản.

Bài 12. Tìm $n \in \mathbb{Z}$ để phân số $A = \frac{2n+3}{6n+4}$ không phải là phân số tối giản.

Bài 13. Tìm tất cả các số nguyên x sao cho phân số $\frac{2x+5}{x-3}$ có giá trị là số nguyên.

Bài 14. Chứng tỏ :

$$a) \frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{49.50} < 1$$

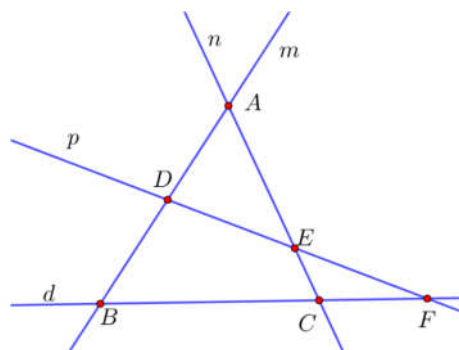
$$b) \frac{1}{2} < \frac{1}{21} + \frac{1}{22} + \frac{1}{23} + \frac{1}{24} + \dots + \frac{1}{40} < 1$$

Bài 15. Chứng tỏ $M = 1 + \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \frac{1}{5^2} + \frac{1}{6^2} + \frac{1}{7^2}$ không là số tự nhiên.

II. HÌNH HỌC

Bài 1. Quan sát hình vẽ và trả lời các câu hỏi sau:

- Điểm C thuộc những đường thẳng nào?
- Điểm A nằm trên những đường thẳng nào và không nằm trên đường thẳng nào?
- Có bao nhiêu đường thẳng trên hình vẽ, mỗi đường thẳng đó có bao nhiêu cách gọi tên?
- Kể các cặp đường thẳng cắt nhau và giao điểm của chúng.
- Chỉ ra ba điểm thẳng hàng và cho biết điểm nào nằm giữa 2 điểm còn lại.



Bài 2. Cho điểm O nằm giữa hai điểm A và B; điểm C nằm giữa hai điểm O và B.

- Kể tên hai tia trùng nhau gốc O.
- Kể tên hai tia đối nhau gốc C.
- Hãy xác định điểm nằm giữa hai điểm còn lại trong ba điểm A, O, C.

Bài 3. Cho I là trung điểm của đoạn thẳng AB, biết $IA = 2$ cm. Tính độ dài đoạn thẳng AB.

Bài 4. Nhà Tùng (điểm N) và Trường học (điểm T) nằm ở hai đầu của một con đường thẳng dài 1,5 km. Khi đến trường trên con đường đó, Tùng phải đi qua trạm xăng dầu (điểm D), sau đó qua cửa hàng sách (điểm C) nằm cách trường khoảng 300 m.

- Hỏi trong ba điểm C, D, T thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?
- Nếu Trạm xăng dầu nằm *chính giữa* nhà Tùng và Trường học thì khoảng cách từ Trạm xăng dầu đến Cửa hàng sách là bao nhiêu mét?

Bài 5. Vẽ đoạn thẳng $AB = 10$ cm. Lấy điểm C thuộc đoạn thẳng AB sao cho $AC = 8$ cm. Lấy điểm N nằm giữa A và C sao cho C là trung điểm của BN. Tính NC và NB.

----- HẾT -----

Chúc các con ôn tập tốt!