

### A. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM

-Phân số; tính chất phân số; quy đồng phân số; So sánh phân số; hỗn số dương. Hai bài toán cơ bản về phân số.

-Điểm, đường thẳng. Hai đường thẳng cắt nhau, hai đường thẳng song song. Điểm nằm giữa hai điểm. Tia. Đoạn thẳng.

### B. MỘT SỐ CÂU HỎI RÈN KĨ NĂNG CHO HỌC SINH

#### I. TRẮC NGHIỆM : Chọn chữ cái đứng trước khẳng định đúng.

**Câu 1.** Phân số  $\frac{2}{3}$  là phân số tối giản của phân số nào sau đây?

A.  $\frac{140}{200}$

B.  $\frac{130}{210}$

C.  $\frac{180}{270}$

D.  $\frac{150}{300}$

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

A. 8

B. 72

C. 146

D. 18

**Câu 3.** Trong các cách viết sau, cách viết nào cho ta phân số

A.  $\frac{3}{0}$

B.  $\frac{1,5}{2}$

C.  $\frac{-2}{3}$

D.  $\frac{4}{1,2}$

**Câu 4.** Phân số nào dưới đây *không bằng*  $\frac{-1}{3}$  ?

A.  $\frac{-7}{21}$

B.  $-\frac{4}{7}$

C.  $\frac{-10}{30}$

D.  $\frac{1}{-3}$

**Câu 5.** Cho biết  $\frac{7}{x} = \frac{-1}{4}$ . Số x thích hợp là:

A.  $x = -28$

B.  $x = 28$

C.  $x = 11$

D.  $x = -11$

**Câu 6.** Phân số nhỏ nhất trong các phân số  $\frac{1}{-6}; \frac{-2}{6}; \frac{7}{-6}; \frac{-3}{6}$  là:

A.  $\frac{-1}{6}$

B.  $\frac{-2}{6}$

C.  $\frac{7}{-6}$

D.  $\frac{-3}{6}$

**Câu 7.** Hỗn số  $5\frac{3}{4}$  được viết dưới dạng phân số là

- A.  $\frac{15}{4}$       B.  $\frac{3}{23}$       C.  $\frac{19}{4}$       D.  $\frac{23}{4}$

**Câu 8.** Một vòi nước chảy vào một bể không có nước sau 5 giờ thì đầy bể. Hỏi sau 45 phút, vòi nước đó chảy được bao nhiêu phần bể?

- A.  $\frac{5}{45}$       B.  $\frac{3}{20}$       C.  $\frac{5}{20}$       D.  $\frac{6}{20}$

**Câu 9.**  $\frac{2}{5}$  của  $\frac{-15}{8}$  là

- A.  $\frac{30}{40}$       B.  $\frac{3}{4}$       C.  $\frac{-3}{4}$       D.  $\frac{2}{3}$

**Câu 10.** Một cửa hàng bán  $\frac{3}{7}$  số vải thì còn lại 420 mét vải. Hỏi số mét vải của cửa hàng lúc đầu là bao nhiêu?

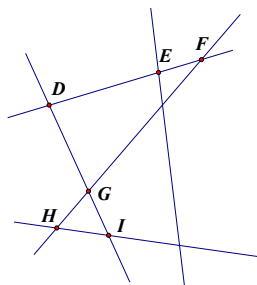
- A. 180 m      B. 420 m      C. 600m      D. 735 m.

**Câu 11.** Xem hình vẽ và chọn phát biểu **sai** trong các phát biểu sau



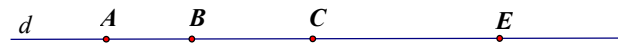
- A. Điểm  $B$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $C$  .  
 B. Điểm  $A$  nằm giữa hai điểm  $B$  và  $C$  .  
 C. Hai điểm  $A$  và  $B$  nằm cùng phía đối với điểm  $C$  .  
 D. Hai điểm  $B$  và  $C$  nằm cùng phía đối với điểm  $A$  .

**Câu 12.** Xem hình vẽ và cho biết có tất cả bao nhiêu bộ ba điểm thẳng hàng.



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

**Câu 13.** Trên đường thẳng  $d$  lấy 4 điểm  $A, B, C, E$ . Hỏi có tất cả bao nhiêu đoạn thẳng ?



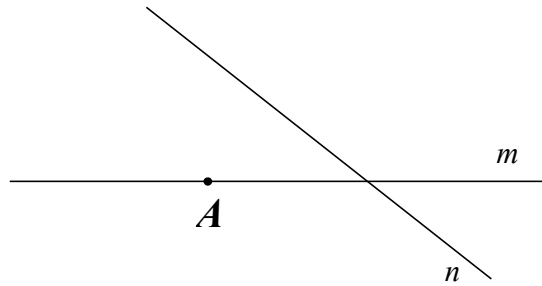
A. 3.

B. 4.

C. 5.

D. 6.

**Câu 14.** Cho hình vẽ sau



Hãy chọn câu **Sai**

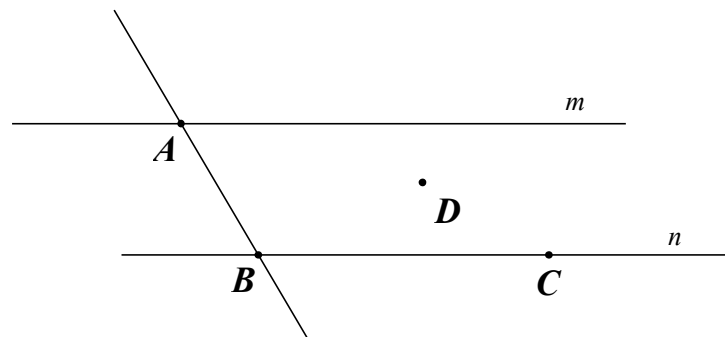
A.  $A \in m$ .

B.  $A \notin n$ .

C.  $A \in m; A \in n$ .

D.  $A \in m; A \notin n$ .

**Câu 15.** Cho hình vẽ



Đường thẳng  $n$  đi qua điểm nào?

A. Điểm  $A$ .

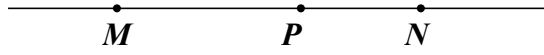
B. Điểm  $B$  và điểm  $C$ .

C. Điểm  $B$  và điểm  $D$ .

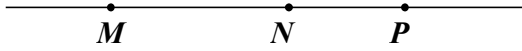
D. Điểm  $D$  và điểm  $C$ .

**Câu 16.** Cho ba điểm  $M, N, P$  thẳng hàng với  $P$  nằm giữa  $M$  và  $N$ . Chọn hình vẽ đúng.

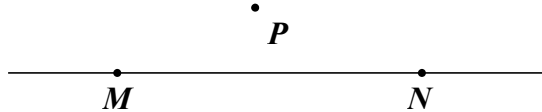
A.



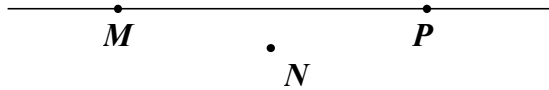
**B.**



**C.**



**D.**



**Câu 17.** Cho ba điểm  $A, B, C$  không thẳng hàng. Vẽ đường thẳng đi qua các cặp điểm. Hỏi vẽ được những đường thẳng nào?

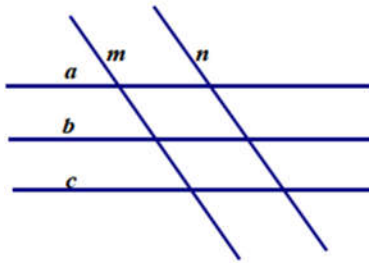
**A.**  $AB, BC, CA$ .

**B.**  $AB, BC, CA, BA, CB, AC$ .

**C.**  $AA, BC, CA, AB$ .

**D.**  $AB, BC, CA, AA, BB, CC$ .

**Câu 18.** Có bao nhiêu cặp đường thẳng song song trong hình vẽ sau?



**A.** 1

**B.** 2

**C.** 3

**D.** 4

**Câu 19.** Cho tia  $AB$ , lấy điểm  $M$  thuộc tia  $AB$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  $M$  và  $A$  nằm cùng phía so với  $B$

**C.**  $A$  và  $B$  nằm cùng phía so với  $M$

**B.**  $M$  và  $B$  nằm cùng phía so với  $A$

**D.**  $M$  nằm giữa  $A$  và  $B$

**Câu 20.** Cho hai tia đối nhau  $MA$  và  $MB$ ,  $X$  là một điểm thuộc tia  $MA$ . Trong ba điểm  $X, M, B$  điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại?

A. Chưa kết luận được      B. X.      C. B.      D. M

## II. TỰ LUẬN

### Dạng 1. Rút gọn, qui đồng, so sánh phân số.

**Bài 1.** Viết các hỗn số thích hợp vào chỗ chấm:

a)  $3\text{m } 7\text{dm} = \dots\dots\text{m}$

c)  $2\text{ giờ } 15\text{ phút} = \dots\dots\text{giờ}$

b)  $5\text{ kg } 275\text{g} = \dots\dots\text{kg}$

d)  $1\text{m}^2\text{ } 8\text{ dm}^2 = \dots\dots\text{m}^2$

**Bài 2.**

a) Viết các phân số sau theo thứ tự tăng dần:  $\frac{-7}{8}; \frac{3}{2}; 0; \frac{-12}{5}; \frac{-8}{-24}$

b) Viết các phân số sau theo thứ tự giảm dần:  $\frac{-13}{-140}; \frac{5}{14}; -1; \frac{8}{-35}; \frac{3}{-40}$

**Bài 3.** Theo một cuộc khảo sát lấy ý kiến bình chọn Quốc hoa được công bố vào tháng

01/2011, có  $\frac{62}{100}$  số người chọn hoa sen, có  $\frac{3}{20}$  số người chọn hoa mai và có  $\frac{4}{25}$  số người chọn hoa đào.

a) Hãy sắp xếp các phân số trên theo thứ tự giảm dần.

b) Loài hoa nào đã được bình chọn nhiều nhất?

**Bài 4.** Tìm tất cả các phân số có tử số là 15 lớn hơn  $\frac{3}{7}$  và nhỏ hơn  $\frac{5}{8}$ .

### Dạng 2: Thực hiện phép tính

**Bài 5:** Thực hiện phép tính (Tính nhanh nếu có thể):

a)  $\frac{-1}{4} + \frac{3}{4}$

b)  $\frac{-5}{12} + \frac{2}{-3}$

c)  $\frac{1}{6} - \frac{7}{6}$

d)  $\frac{-1}{9} - \frac{1}{27}$

e)  $\frac{-5}{6} - \frac{7}{-8}$

f)  $\frac{2}{5} + \frac{3}{5} \cdot \frac{-10}{21}$

g)  $\frac{-4}{5} : \frac{2}{7} + \frac{4}{7}$

h)  $\frac{21}{25} \cdot \frac{11}{9} \cdot \frac{5}{7}$

i)  $\frac{5}{23} \cdot \frac{17}{26} + \frac{5}{23} \cdot \frac{9}{26}$

k)  $\frac{7}{13} \cdot \frac{5}{19} + \frac{7}{19} \cdot \frac{8}{13} - 3 \cdot \frac{7}{19}$

### Dạng 3: Tìm $x$

**Bài 6.** Tìm  $x$  biết:

a)  $\frac{-5}{x} = \frac{20}{28}$

b)  $\frac{x}{-5} = \frac{36}{45}$

c)  $\frac{-2}{x} = \frac{-x}{8}$

**Bài 7.** Tìm  $x$  biết:

$$a) \frac{-1}{2} < \frac{x}{18} < \frac{-1}{3}$$

$$b) \frac{-7}{12} < \frac{x}{40} \leq \frac{-8}{15}$$

$$c) \frac{4}{7} \cdot x - \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$$

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

$$e) \frac{-3}{7} - \frac{4}{7} : x = -2$$

$$f) \frac{2}{5} + \frac{3}{4} : x = \frac{-1}{2}$$

$$g) \frac{5}{7} - \frac{2}{3} \cdot x = \frac{4}{5}$$

#### Dạng 4: Toán có lời văn

**Bài 8.** Anh Cường đi xe đạp trên quãng đường dài 90 km. Mỗi giờ anh đi được  $\frac{2}{15}$  quãng đường. Hỏi sau 3 giờ anh đi được bao nhiêu ki-lô-mét ?

**Bài 9.** An có 21 chiếc kẹo. An cho Dũng  $\frac{3}{7}$  số kẹo của mình. Hỏi

a) An cho Dũng bao nhiêu chiếc kẹo?

b) An còn bao nhiêu chiếc kẹo?

**Bài 10.** Bạn Dũng đọc một quyển sách trong 3 ngày: ngày thứ nhất đọc được  $\frac{1}{3}$  số trang,

ngày thứ hai đọc được  $\frac{5}{8}$  số trang còn lại, ngày thứ ba đọc nốt 30 trang cuối cùng. Hỏi quyển

sách đó có bao nhiêu trang?

#### Dạng 5: Hình học

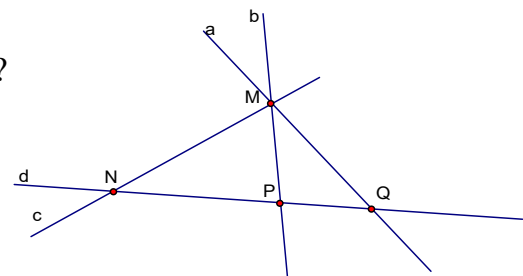
**Bài 11.** Cho hình vẽ, hãy trả lời các câu hỏi sau.

a) Đường thẳng nào đi qua điểm M ; điểm N ; điểm P ; điểm Q ?

b) Đường thẳng nào không đi qua hai điểm N, P ?

c) Đường thẳng nào đi qua hai điểm M, P ?

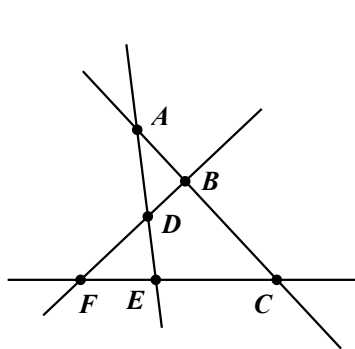
d) Những đường thẳng nào chứa điểm P ; không chứa điểm P ?



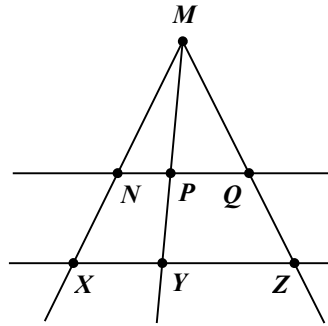
**Bài 12.** Dựa vào Hình 2.1, Hình 2.2 và gọi tên:

a) Tất cả bộ ba điểm thẳng hàng;

b) Bốn bộ ba điểm không thẳng hàng.



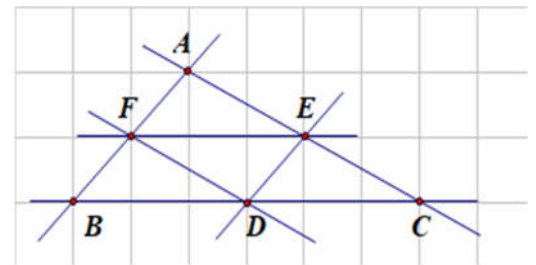
Hình 2.1



Hình 2.2

**Bài 13.** Cho hình vẽ sau:

- Hãy chỉ ra các cặp đường thẳng song song.
- Hãy chỉ ra 3 cặp đường thẳng cắt nhau và xác định giao điểm của chúng.



**Bài 14.** Vẽ hình theo mô tả sau

- Cho đường thẳng  $a$ , vẽ 3 điểm  $A, B, C$  thuộc đường thẳng  $a$  sao cho  $C$  nằm giữa  $A$  và  $B$
- Hai đường thẳng  $m$  và  $n$  cắt nhau tại  $K$ , trên đường thẳng  $m$  lấy hai điểm  $H$  và  $I$  sao cho  $I$  nằm giữa  $H$  và  $K$ , trên đường thẳng  $n$  lấy hai điểm  $G$  và  $E$  sao cho điểm  $K$  nằm giữa  $G$  và  $E$
- Trên đường thẳng  $d$  lấy hai điểm  $A$  và  $B$ , lấy điểm  $C$  sao cho  $A$  và  $C$  cùng phía so với  $B$ , lấy điểm  $D$  sao cho  $C$  và  $D$  cùng phía so với  $B$ .

**Bài 15.** Cho điểm  $A$  thuộc đường thẳng  $xy$ , điểm  $B$  thuộc tia  $Ax$ , điểm  $C$  thuộc tia  $Ay$ .

- Tìm các tia đối của tia  $Ax$
- Tìm các tia trùng nhau với tia  $Ax$
- Trên hình vẽ có bao nhiêu tia? (Không kể hai tia trùng nhau)

**Bài 16.** Trên đường thẳng  $xy$  lấy điểm  $O$ . Trên tia  $Ox$  lấy điểm  $A$  và trên tia  $Oy$  lấy điểm  $B$ . Lấy điểm  $M$  nằm giữa hai điểm  $A$  và  $O$ .

- Nhận xét về hai tia  $OA$  và  $OB$ .
- Điểm  $O$  nằm giữa hai điểm  $M$  và  $B$  không?

**Dạng 6: Nâng cao**

**Bài 17\*.** Tìm các số nguyên  $x, y$  biết rằng  $\frac{x}{y} = \frac{28}{35}$

**Bài 18\*.** CMR với  $n \in \mathbb{Z}$  các phân số là phân số tối giản:

a)  $\frac{3n-2}{4n-3}$

b)  $\frac{4n+1}{6n+1}$

**Bài 19\*.** Tìm số tự nhiên  $n$  để phân số  $\frac{2n+3}{4n+1}$  là phân số tối giản

**Bài 20\*.** Tìm  $n \in \mathbb{Z}$  để phân số sau có giá trị là các số nguyên:

a)  $\frac{n-7}{n+3}$

b)  $\frac{6n-5}{3n+2}$

c)  $A = \frac{3n-5}{4-2n}$ .