

**ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II – TOÁN 6 – THCS NGÔ GIA TỰ**

**Năm học 2021 - 2022**

**I. LÝ THUYẾT**

**1. Số học:**

- Tính chất cơ bản của phân số.
- Các phép toán phân số (cộng, trừ, nhân, chia,..)
- So sánh phân số.
- Giá trị phân số của một số cho trước, tìm một số biết giá trị phân số của số đó.
- Hỗn số.

**2. Hình học:**

- Hình có trục đối xứng, có tâm đối xứng.
- Điểm, đường thẳng. Ba điểm thẳng hàng, không thẳng hàng.
- Tia. Đường thẳng song song, cắt nhau.

**II. BÀI TẬP THAM KHẢO:**

**Dạng 1: Thực hiện phép tính:**

**Bài 1:** Thực hiện phép tính hợp lý:

a) $\frac{2}{15} - \frac{6}{-7} + \frac{4}{15} + \frac{8}{7} + \frac{-21}{15} + \frac{1}{3}$	b) $\frac{2}{5} \cdot \frac{-8}{13} + \frac{7}{13} \cdot \frac{2}{5} + \frac{-1}{13} \cdot \frac{3}{5}$
c) $\frac{-5}{19} \cdot \frac{8}{19} + \frac{-14}{19} \cdot \frac{8}{19} - \frac{11}{19}$	d) $\frac{3}{19} \cdot \frac{7}{5} - \frac{3}{19} \cdot \frac{2}{5} - \left(\frac{-2}{3}\right)^0$
e) $\frac{\frac{2}{3} + \frac{2}{5} - \frac{2}{9}}{\frac{4}{3} + \frac{4}{5} - \frac{4}{9}}$	f) $\left(\frac{1}{8} - \frac{4}{13}\right) + \frac{3}{6} - \left(\frac{9}{13} + \frac{1}{2}\right) + \frac{3}{8}$

**Bài 2:** Thực hiện phép tính hợp lý (nếu có thể):

a) $\frac{10}{21} - \frac{3}{8} \cdot \frac{4}{15}$	b) $\left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4}\right) \cdot \left(\frac{5}{7} + \frac{5}{14}\right)$
c) $A = \frac{5}{11} \cdot \frac{5}{7} + \frac{5}{11} \cdot \frac{2}{7} + \frac{6}{11}$	d) $B = \frac{3}{13} \cdot \frac{6}{11} + \frac{3}{13} \cdot \frac{9}{11} - \frac{3}{13} \cdot \frac{4}{11}$
e) $C = \left(\frac{12}{61} - \frac{31}{22} + \frac{14}{91}\right) \cdot \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3} - \frac{1}{6}\right)$	f) $\frac{-23}{34} + \frac{32}{37} + \frac{11}{-34} + \frac{2}{-21} + \frac{5}{37}$

**Dạng 2: Tìm x:****Bài 3:** Tìm x:

a)  $x - \frac{-3}{5} = \frac{-13}{25}$

b)  $\left(1\frac{2}{3} + \frac{4}{5}x\right) \cdot 3 = \frac{-3}{10}$

c)  $\frac{x+7}{15} = \frac{-2}{3}$

d)  $\frac{4}{5} + \frac{5}{7} : x = \frac{1}{6}$

e)  $\frac{7}{5}x + \frac{-2}{5}x + 3x = 15$

f)  $\frac{11}{2} - \frac{1}{3}(x+1) = 3\frac{1}{2}$

**Bài 4:** Tìm x:

a)  $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = \frac{1}{10}$

e)  $\left(x + \frac{1}{5}\right)^2 + \frac{17}{25} = \frac{26}{25}$

b)  $\left(2\frac{4}{5}x - 50\right) : \frac{2}{3} = 51$

f)  $1\frac{5}{27} + \left(3x - \frac{7}{9}\right)^3 = \frac{24}{27}$

c)  $\left(x + \frac{1}{2}\right) \cdot \left(\frac{2}{3} - 2x\right) = 0$

g)  $\left(\frac{3}{7}x + 1\right) : (-4) = \frac{-1}{28}$

d)  $\frac{17}{2} - \left[2x - \frac{3}{4}\right] = -\frac{7}{4}$

h)  $0,5x - \frac{2}{3}x = \frac{7}{12}$

**Dạng 3: Toán đố:**

**Bài 5:** Để làm một chiếc bánh chưng trong dịp Tết nguyên đán. Mẹ Lan phải chuẩn bị: Gạo nếp, đậu xanh không vỏ, thịt ba chỉ, lá dong và các gia vị khác. Khối lượng đậu xanh bằng  $\frac{5}{7}$  khối lượng gạo nếp và gấp  $\frac{5}{4}$  khối lượng thịt ba chỉ. Nếu mẹ Lan chuẩn bị 250 gam đậu xanh thì cần bao nhiêu gam gạo nếp và bao nhiêu gam thịt ba chỉ?

**Bài 6:** Trên mảnh vườn, Bác Minh thu hoạch được 60kg dưa chuột và 24kg cà chua.

a) Bác Minh đem bán  $\frac{3}{4}$  số dưa chuột đó, giá mỗi ki lô gam dưa chuột là 15 000 đồng. Hỏi bác Minh thu được bao nhiêu tiền?

b) Số cà chua bác Minh thu hoạch được chỉ bằng  $\frac{3}{4}$  số cà chua hiện có trong vườn. Nếu bác thu hoạch hết tất cả thì được bao nhiêu ki lô gam cà chua?

**Bài 7:** Một lớp học có 45 học sinh, được xếp thành 3 loại: giỏi, Khá và Trung bình. Biết rằng số học sinh Trung bình chiếm  $\frac{4}{9}$  số học sinh cả lớp. 75% số học sinh khá của lớp là 12 em. Tính số học sinh mỗi loại?

**Bài 8:** Nam đọc một cuốn sách trong ba ngày. Ngày thứ nhất đọc  $\frac{3}{8}$  cuốn sách, ngày thứ hai đọc  $\frac{1}{3}$  cuốn sách, ngày cuối đọc nốt 35 trang còn lại. Hỏi cuốn sách dài bao nhiêu trang?

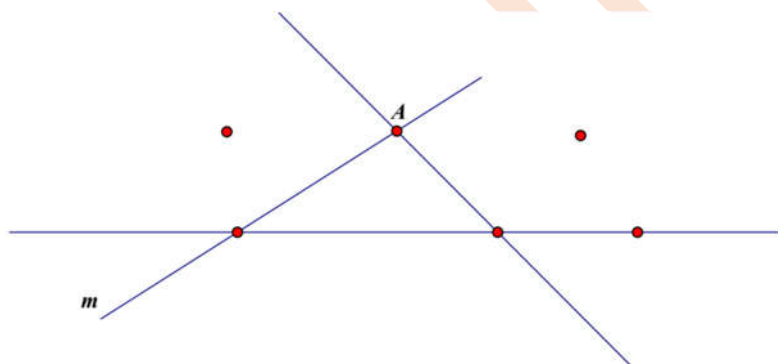
**Bài 9:** Một cửa hàng bán một số mét vải trong ba ngày. Ngày thứ nhất bán  $\frac{3}{5}$  số mét vải. Ngày thứ hai bán  $\frac{2}{7}$  số mét vải còn lại. Ngày thứ ba bán nốt 40 mét vải. Tính tổng số mét vải cửa hàng đã bán?

**Dạng 4: Hình học:**

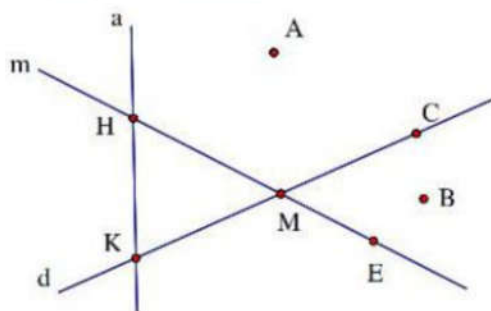
**Bài 10:** Các hình ảnh về chữ cái sau đây có trục đối xứng không? Nếu có em hãy chỉ ra trục đối xứng của hình ảnh đó?

A B G H E F

**Bài 11:** Đặt tên cho điểm, đường thẳng ở trên hình vẽ sau:

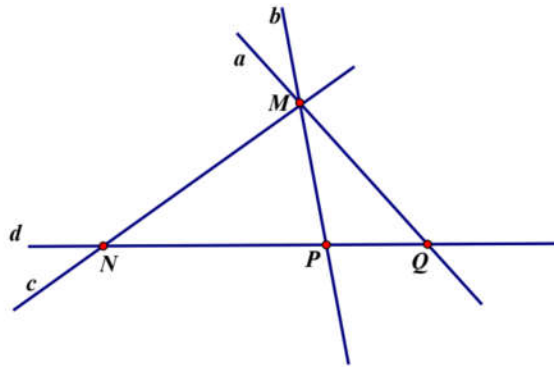


**Bài 12:** Cho hình vẽ. Hãy dùng kí hiệu để biểu thị mối quan hệ dưới đây:



- Điểm C không thuộc đường thẳng nào?
- Đường thẳng m không chứa những điểm nào?
- Đường thẳng a chứa những điểm nào?
- Điểm M nằm trên những đường thẳng nào?

**Bài 13:** Cho hình vẽ, hãy trả lời các câu hỏi sau



- Đường thẳng nào đi qua điểm M; điểm N; điểm P; điểm Q?
- Đường thẳng nào không đi qua hai điểm N, P?
- Đường thẳng nào không đi qua hai điểm N, P?
- Những đường thẳng nào chứa điểm P; không chứa điểm P?
- Đường nào nằm trên đường thẳng d?
- Đường thẳng nào đi qua điểm Q?
- Đường thẳng nào không đi qua điểm N?

**Bài 14:** Vẽ hình theo cách diễn đạt

- Cho đường thẳng d, lấy điểm A thuộc đường thẳng d
- Vẽ tiếp đường thẳng mn đi qua điểm A
- Lấy tiếp điểm B thuộc đường thẳng mn mà không thuộc đường thẳng d.
- Lấy điểm C vừa thuộc đường thẳng d vừa thuộc đường thẳng mn?  
Khi đó điểm A và điểm C là hai điểm có vị trí như thế nào?

**Bài 15:** Vẽ hình theo diễn đạt sau:

- Lấy đường thẳng BC
- Lấy điểm F không thuộc đường thẳng BC. Qua F vẽ đường thẳng a song song với đường thẳng BC
- Lấy điểm D nằm giữa điểm B và C. Qua D vẽ đường thẳng b song song với đường thẳng BF.
- Hai đường thẳng a và b cắt nhau tại E
- Các đường thẳng BF, CE cắt nhau tại A.

**Bài 16:** Vẽ 4 điểm A, B, O, I thuộc đường thẳng m sao cho đồng thời thỏa mãn cả điều kiện sau:

- A không nằm giữa O và I (1)
- O không nằm giữa B và I (2)
- I không nằm giữa A và O (3)
- B không nằm giữa O và I (4)

**Bài 17:** Cho ba điểm phân biệt O, M, N không thẳng hàng

- Vẽ các tia OM, ON, MN
- Vẽ các tia Ox cắt đường thẳng MN tại E, sao cho điểm E nằm giữa hai điểm M và N
- Vẽ tia Oy cắt đường thẳng MN tại F, sao cho điểm M nằm giữa hai điểm F và N

## Một số bài tập nâng cao

**Bài 18:** Tính nhanh:

$$A = \frac{2}{1.4} + \frac{2}{4.7} + \frac{2}{7.10} + \dots + \frac{2}{43.46}$$

$$B = \frac{1}{21} + \frac{1}{77} + \frac{1}{165} + \frac{1}{285} + \frac{1}{437} + \frac{1}{621}$$

**Bài 19:** Chứng tỏ rằng:

$$\frac{2}{5} < \frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{9^2} < \frac{8}{9}$$

**Bài 20:** So sánh:

a)  $A = \frac{10^{10} + 1}{10^{11} + 1}$  và  $B = \frac{10^9 + 1}{10^{10} + 1}$

b)  $A = \frac{2017}{2018} + \frac{2018}{2019}$  và  $\frac{2017 + 2018}{2018 + 2019}$

**Bài 21:** Tìm x nguyên để các biểu thức sau mang giá trị nguyên:

a)  $\frac{x-3}{x-1}$

b)  $\frac{3x+1}{x+1}$

**Bài 22:** Cho  $n \in \mathbb{Z}$ . Chứng tỏ các phân số sau là phân số tối giản:

a)  $\frac{3n+2}{n+1}$

b)  $\frac{2n+1}{n+1}$