

NỘI DUNG ÔN TẬP GIỮA HỌC KỲ II – MÔN TOÁN 6

A. LÝ THUYẾT:

1) Số học:

* Phân số. Tính chất cơ bản của phân số. So sánh phân số

- Nhận biết được phân số với tử số hoặc mẫu số là số nguyên âm
- Nhận biết được khái niệm hai phân số bằng nhau và nhận biết được quy tắc bằng nhau của hai phân số.
- Nêu được hai tính chất cơ bản của phân số.
- So sánh được hai phân số cho trước.
- Nhận biết được số đối của một phân số.
- Nhận biết được hỗn số dương.

* Các phép tính với phân số

- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với phân số.
- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với phân số trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý).
- Tính được giá trị phân số của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phân số của số đó.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về phân số (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lý,...).

* Số thập phân và các phép tính với số thập phân. Tỉ số và tỉ số phần trăm

- Nhận biết được số thập phân âm, số đối của một số thập phân.
- So sánh được hai số thập phân cho trước.
- Thực hiện được các phép tính cộng, trừ, nhân, chia với số thập phân.
- Vận dụng được các tính chất giao hoán, kết hợp, phân phối của phép nhân đối với phép cộng, quy tắc dấu ngoặc với số thập phân trong tính toán (tính viết và tính nhẩm, tính nhanh một cách hợp lý).
- Thực hiện được ước lượng và làm tròn số thập phân.
- Tính được tỉ số và tỉ số phần trăm của hai đại lượng.
- Tính được giá trị phần trăm của một số cho trước và tính được một số biết giá trị phần trăm của số đó.
- Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với các phép tính về số thập phân, tỉ số và tỉ số phần trăm (ví dụ: các bài toán liên quan đến lãi suất tín dụng, liên quan đến thành phần các chất trong Hoá học,...).

2) Hình học:

* Điểm, đường thẳng, tia:

- Nhận biết được những quan hệ cơ bản giữa điểm, đường thẳng: điểm thuộc đường thẳng, điểm không thuộc đường thẳng; tiên đề về đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt.
- Nhận biết được khái niệm hai đường thẳng cắt nhau, song song.
- Nhận biết được khái niệm ba điểm thẳng hàng, ba điểm không thẳng hàng.
- Nhận biết được khái niệm điểm nằm giữa hai điểm.
- Nhận biết được khái niệm tia.
- * Đoạn thẳng. Độ dài đoạn thẳng:
Nhận biết được khái niệm đoạn thẳng, trung điểm của đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng.

B. BÀI TẬP:

Các dạng bài tập trong sách giáo khoa, sách bài tập toán 6 tập 1, các dạng bài tổng hợp sử dụng kiến thức của học kì I để giải.

A. Bài tập trắc nghiệm:

Dạng 1: Đúng – Sai

Dạng 2: Chọn chữ cái đứng trước câu trả lời đúng.

B. Bài tập tự luận

Dạng 1: Thực hiện phép tính, tính hợp lý:

- + Cộng, trừ, nhân, chia phân số, số thập phân
- + Tính nhẩm, tính nhanh dựa vào việc sử dụng tính chất của các phép toán.
- + Tính theo thứ tự thực hiện phép tính

Dạng 2: Tìm x

- + Tìm x dựa vào định nghĩa hai phân số bằng nhau, tính chất cơ bản của phân số
- + Tìm x dựa vào cách tìm thành phần trong phép tính, thứ tự thực hiện phép tính trên phân số, số thập phân.
- + Các bài toán tìm x có chứa lũy thừa.....

Dạng 3: Bài toán thực tế

Vận dụng được kiến thức số học vào giải quyết các vấn đề thực tiễn:

- + Giải quyết các được những vấn đề thực tiễn gắn với việc thực hiện so sánh phân số, thực hiện các phép tính trên phân số, số thập phân, làm tròn số
- + Các vấn đề thực tiễn gắn với hai bài toán về phân số, tỉ số, tỉ số phần trăm.

Dạng 4: Rút gọn phân số .So sánh phân số.Làm tròn số

Dạng 5: Hình học

- + Nhận biết được: Điểm thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm phân biệt, ba điểm thẳng hàng, hai đường thẳng cắt nhau, song song, tia, hai tia đối nhau, điểm nằm giữa hai điểm, đoạn thẳng, trung điểm đoạn thẳng.
- + Sử dụng công cụ học tập để vẽ điểm thuộc, không thuộc đường thẳng, đường thẳng đi qua hai điểm, hai đường thẳng cắt nhau, song song, vẽ đoạn thẳng có độ dài cho trước hoặc bằng đoạn thẳng cho trước.
- + Giải các bài toán liên quan đến điểm, đường thẳng, điểm nằm giữa hai điểm, tia, đoạn thẳng, độ dài đoạn thẳng, trung điểm đoạn thẳng.
- + Giải các bài toán thực tiễn có liên quan đến các kiến thức của chương.

Dạng 6 : Một số bài tập khác

Bài tập nâng cao vận dụng các kiến thức đến hết giữa kì 2 để giải PHIẾU BÀI TẬP

PHIẾU BÀI TẬP TUẦN 24 +25+26

A.

B. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Trong các cặp phân số sau, cặp phân số bằng nhau là:

A. $\frac{3}{-5}$ và $\frac{-12}{-20}$

B. $\frac{-3}{-5}$ và $\frac{12}{-20}$

C. $\frac{-3}{5}$ và $\frac{12}{-20}$

D. $\frac{3}{5}$ và $\frac{12}{-20}$

Câu 2: Số đối của phân số $\frac{-1}{5}$ là:

A. $\frac{1}{5}$

B. $\frac{1}{-5}$

C. -5

D. 5

Câu 3: Kết quả của phép tính $\frac{11}{12} + \frac{-5}{12}$ là:

A. $\frac{6}{24} = \frac{1}{4}$

B. $\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$

C. $\frac{6}{12} = \frac{1}{2}$

D. $\frac{16}{12} = \frac{4}{3}$

Câu 4: Mẫu số chung của các phân số: $\frac{-5}{12}$; $\frac{4}{-9}$ và $\frac{-7}{-18}$ là:

A. 3

B. 36

C. 12

D. 18

Câu 5: Kết quả của phép tính $\frac{-11}{18} + \left(\frac{2}{3} + \frac{-1}{18}\right)$ là:

A. $\frac{2}{3}$

B. $\frac{1}{9}$

C. 1

D. 0

Câu 6: Kết quả rút gọn phân số: $\frac{-28}{12}$ đến tối giản là:

A. $\frac{-8}{1}$

B. $\frac{-14}{6}$

C. $\frac{-7}{3}$

D. $\frac{-3}{7}$

Câu 7: $\frac{3}{-5}$ của -45 là:

A. 27

B. -27

C. 75

D. -75

Câu 8: Phân số nghịch đảo của phân số $\frac{-1}{3}$ là:

A. -3

B. 3

C. $\frac{1}{3}$

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

Câu 9: $\frac{3}{-5}$ của x là -45 thì số x là:

A. 27

B. -27

C. 75

D. -75

Câu 10: Kết quả của phép tính: $-6 : \frac{3}{-5}$ là:

A. $\frac{-2}{5}$

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

C. $\frac{-5}{2}$

D. $\frac{5}{2}$

Câu 11: Kết quả của phép tính $\frac{-2}{15} : 5$ bằng:

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

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

C. $\frac{75}{-2}$

D. $\frac{-2}{75}$

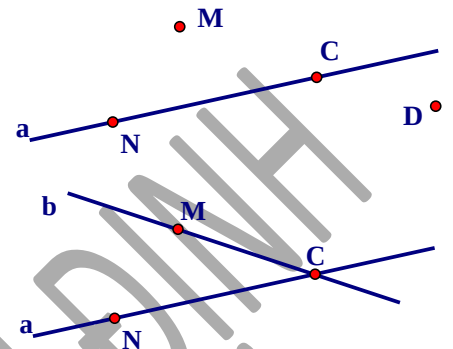
Câu 12: Cho hình vẽ. Đường thẳng a đi qua điểm nào:

A. M và N

B. C và D

C. N và C

D. M và C



Câu 13: Cho hình vẽ. Chọn đáp án sai

A. $M \in b$ B. $C \in a$ C. $N \in b$ D. $C \in b$

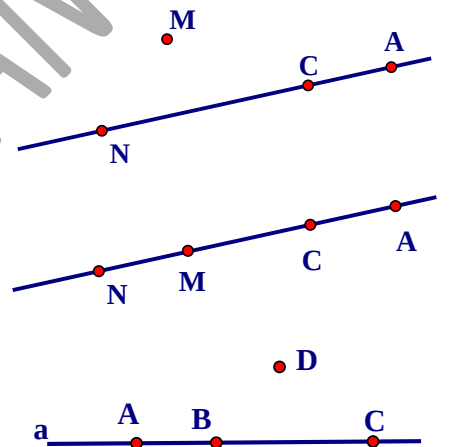
Câu 14: Cho hình vẽ. Kể tên bộ 3 điểm thẳng hàng

A. M; N và C

B. N, C và A

C. M, C và A

D. M, N và A



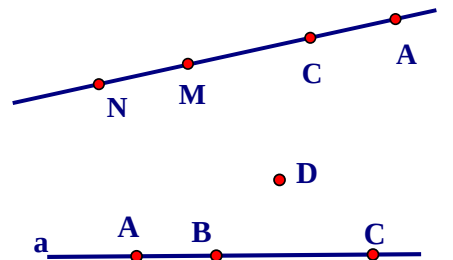
Câu 15: Cho hình vẽ. Điểm nằm giữa 2 điểm M và A là:

A. Điểm A

B. Điểm C

C. Điểm M

D. Điểm N



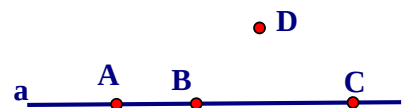
Câu 16: Cho hình vẽ. Có bao nhiêu điểm nằm trên đường thẳng a:

A. 1 điểm

B. 2 điểm

C. 3 điểm

D. 4 điểm



Câu 17: Ba điểm M, N, P thẳng hàng. Trong các câu sau, câu nào sai?

A. Đường thẳng MP đi qua N

B. Điểm N nằm giữa hai điểm M, P

C. Điểm M nằm trên đường thẳng NP

D. 3 điểm M, N, P cùng thuộc 1 đường thẳng

Câu 18: Cho hình vẽ hình 1.

Đường thẳng song song với đường thẳng n là:

A. Đường thẳng a

B. Đường thẳng b

C. Đường thẳng m

D. Không có đường nào

Câu 19: Số cặp đường thẳng cắt nhau tại điểm D là:

A. 1 cặp

B. 2 cặp

C. 3 cặp

D. 4 cặp

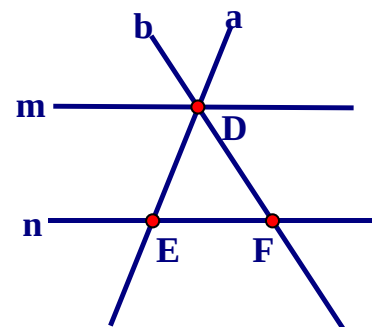
Câu 20: E là giao điểm của các đường thẳng nào?

A. a và b

B. b và n

C. m và a

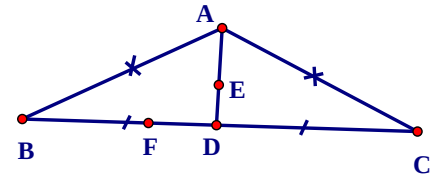
D. n và a



hình 1

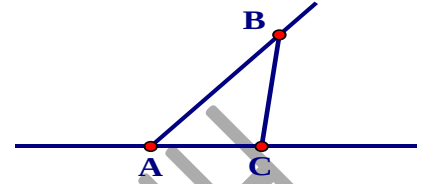
Câu 21: Cho hình vẽ. Chọn đáp án đúng:

- A. Điểm A là trung điểm của BC
- B. Điểm D là trung điểm của BC
- C. Điểm F là trung điểm của BD
- D. Điểm E là trung điểm của AD



Câu 22: Cho hình vẽ. Chỉ ra cách đọc **sai**:

- A. Đường thẳng AC
- B. Tia AB
- C. Đoạn thẳng BC
- D. Tia BA



Câu 23: Nếu I là trung điểm của đoạn thẳng AB và AI = 4cm thì độ dài đoạn AB là:

- A. 2cm
- B. 4cm
- C. 8cm
- D. Đáp án khác

Câu 24: Nếu điểm M nằm giữa 2 điểm A và B thì:

- A. Tia AM và AB đối nhau
- B. Tia MA và MB đối nhau
- C. Tia BA và BM đối nhau
- D. Tia AB và BA đối nhau

C. BÀI TẬP TỰ LUẬN

Dạng 1: Thực hiện phép tính (Tính hợp lý nếu có thể):

1) $\frac{-7}{12} + \frac{11}{8} - \frac{5}{9}$

2) $\frac{-2}{4} + \frac{2}{7} - \frac{5}{28}$

3) $\frac{-3}{4} \cdot \frac{18}{15} + \frac{6}{5}$

4) $\left(0,75 - \frac{1}{4}\right) : \frac{5}{6}$

5) $\frac{-17}{30} - \frac{11}{15} + \frac{-7}{12}$

6) $\frac{3}{11} + \left(\frac{8}{11} + \frac{-5}{7}\right)$

7) $\frac{1}{2} + \frac{3}{4} - \left(\frac{3}{4} - \frac{4}{5}\right)$

8) $\left(\frac{3}{8} + \frac{-3}{4} + \frac{7}{12}\right) : \frac{5}{6} + \frac{1}{2}$

9) $\left(\frac{5}{24} - \frac{7}{12}\right) \cdot \frac{1}{4}$

10) $0,72 \cdot \frac{2}{3} \cdot 20,0375 \cdot \frac{5}{28}$

11) $\frac{7}{-25} + \frac{-18}{25} + \frac{4}{23} + \frac{5}{7} + \frac{19}{23}$

12) $\frac{-17}{14} + \frac{13}{9} - \frac{2}{15} - \frac{11}{14} + \frac{5}{9}$

14) $\frac{7}{9} \cdot \frac{2}{13} + \frac{11}{13} \cdot \frac{-7}{9} + 2 \cdot \frac{7}{13}$

15) $\frac{18}{7} - \frac{83}{7} + \frac{3}{4}(-2)$

16) $\frac{6}{7} + \frac{5}{8} - \frac{3}{16}(-2)$

17) $\frac{45}{7} + \frac{5}{6} - \frac{5}{3}(-2)$

8) $\frac{5}{16} : 25\% - \left(3\frac{1}{5} - 0,6\right) \cdot \frac{25}{26}$

19) $\left(\frac{-5}{24} + 0,75 + \frac{7}{12}\right) : \left(-2\frac{1}{8}\right)$

20) $\frac{6}{7} + \frac{5}{8} : 5 - \frac{3}{16} \cdot (-2)^2$

21) $\frac{15}{4} \cdot \left(\frac{4}{5} + \frac{2}{3}\right) - \frac{1}{5}$

22) $\frac{1}{2} \cdot \left(\frac{25}{4} - \frac{3}{4}\right) - \frac{1}{2}$

23) $\left(\frac{7}{8} - \frac{3}{4}\right) \cdot 1\frac{1}{3} - \frac{2}{7} \cdot (3,5)^2$

24) $(-3,2) \cdot \frac{-15}{64} + \left(0,8 - 2\frac{4}{15}\right) : 3\frac{2}{3}$

25) $1\frac{13}{15} \cdot (0,5)^2 \cdot 3 + \left(\frac{8}{15} - 1\frac{19}{60}\right) : 1\frac{23}{24}$

$$13) \frac{-3}{7} \cdot \frac{5}{9} + \frac{-4}{9} \cdot \frac{3}{7} + 2\frac{3}{7}$$

$$26) \left(\frac{5}{3} - \frac{1}{2} \right) \cdot \left(\frac{3}{4} - \frac{1}{3} \right)$$

Dạng 2: Tìm x

Bài 1: Tìm số nguyên x, biết

$$1) \frac{x}{2} = \frac{5}{10}$$

$$2) \frac{x}{-3} = \frac{-12}{18}$$

$$3) \frac{x}{6} = \frac{-5}{2}$$

$$4) \frac{-2}{5} = \frac{16}{x} (x \neq 0)$$

$$5) \frac{-2}{6} = \frac{1}{-x} (x \neq 0)$$

$$6) \frac{x-1}{27} = \frac{-1}{3}$$

$$7) \frac{14}{13} = \frac{-28}{10-x} (x \neq 10)$$

$$8) \frac{8}{2(x-3)} = \frac{2}{3} (x \neq 3)$$

$$9) \frac{2x}{-9} = \frac{10}{81}$$

$$10) \frac{1}{5} = \frac{x:4-1}{10}$$

$$11) \frac{-x}{4} = \frac{-4}{x} (x \neq 0)$$

$$12) \frac{x-3}{-25} = \frac{-4}{x-3} (x \neq 3)$$

$$13) \frac{(x+1)^3}{3} = 9$$

$$14) \frac{(x+2)^3}{-4} = 16$$

Bài 2: Tìm x, biết

$$1) \frac{7}{8} + x = \frac{3}{5}$$

$$2) 0,35 - 0,2 \cdot x = 4,28$$

$$3) \frac{1}{2}x - \frac{2}{5} = \frac{1}{5}$$

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

$$5) 2\frac{1}{4}x - 6\frac{3}{5} = 3,75$$

$$6) 3x - \frac{3}{7} : \frac{9}{14} = -\frac{7}{3}$$

$$7) 2x - (21 \cdot 3 \cdot 105 - 105 \cdot 61) = -11 \cdot 26$$

$$8) (1,4x - 32) : \frac{2}{3} = -90$$

$$9) \left(\frac{x}{4} + 3\frac{1}{2} \right) \cdot 5\% = 7$$

$$10) \left(3\frac{3}{13} - 2\frac{1}{13} \right) : x - 2\frac{1}{2} : \frac{3}{4} = 5\frac{2}{3}$$

$$10) (2x-3)(56-7x) = 0$$

$$11) \left(0,6x - \frac{1}{2} \right) \cdot \frac{3}{4} - (-1) = \frac{1}{3}$$

$$12) \frac{2}{3} \cdot x + 50\% x + x = \frac{1}{10}$$

$$13) (x-3,5)(5x+12)^2 = 0$$

$$14) (2x-1)^3 = 125$$

$$15) 3 \cdot \left(5x - \frac{1}{2} \right)^2 - \frac{1}{3} = 0$$

$$16) \frac{x+3}{15} = \frac{1}{3}$$

$$17) \frac{1}{3}x + \frac{2}{5}(x-1) = 0$$

$$18) \frac{4}{x+2} = \frac{5}{2x+1}$$

Dạng 3: Toán thực tế

Bài 1: Lớp 6A có 40 học sinh gồm 4 loại Giỏi, Khá, Trung bình và Yếu. Số học sinh khá

chiếm $\frac{3}{8}$ số học sinh cả lớp. Số học sinh trung bình bằng 60% số học sinh khá. Số học sinh giỏi nhiều hơn số học sinh trung bình là 4 em.

1) Tìm số học sinh giỏi và số học sinh yếu của lớp 6A.

2) Tính tỉ số % số học sinh giỏi của lớp 6A

Bài 2: Trường THCS Tân Định sơ kết HKI có 360 học sinh đạt loại khá. Số học sinh giỏi bằng $\frac{11}{20}$ số học sinh khá. Số học sinh yếu bằng 5% số học sinh khá.

1) Tính số học sinh giỏi và số học sinh yếu của trường.

2) Trường không có học sinh kém. Tính tổng số học sinh của trường, biết tổng số học sinh giỏi, khá và yếu bằng $\frac{9}{2}$ số học sinh trung bình?

3) Tính tỉ số % số học sinh yếu so với số học sinh giỏi (làm tròn kết quả đến chữ số thập phân thứ nhất)

Bài 3: Buổi tối (từ 19 giờ đến 21 giờ 30 phút), Minh định dành $\frac{1}{6}$ giờ để rửa bát, $\frac{1}{4}$ giờ để quét nhà và 1 giờ để làm bài tập. Thời gian còn lại, Minh định dành để xem chương trình phim truyện truyền hình kéo dài trong 90 phút. Hỏi Minh có đủ thời gian để xem hết phim không?

Bài 4: Trên đĩa có 24 quả táo. Minh ăn 25% số táo. Sau đó, Hà ăn $\frac{4}{9}$ số táo còn lại. Hỏi:

1) Mỗi bạn ăn bao nhiêu quả táo?

2) Trên đĩa còn lại mấy quả táo?

Bài 5: Một thùng dầu có 120 lít dầu. Lần thứ nhất, người ta đã lấy đi $\frac{5}{12}$ số lít dầu đó. Lần thứ hai, người ta lại tiếp tục lấy đi 20% số lít dầu còn lại. Hỏi cuối cùng thùng dầu còn lại bao nhiêu lít?

Bài 6: Mẹ mua một số mận để làm mứt. Hạt mận chiếm khoảng 40% khối lượng quả mận. Sau khi bỏ hạt, mẹ có 14,4 kg mận làm mứt.

1) Hãy cho biết mẹ đã mua bao nhiêu kilogram quả mận.

2) Ngoài mận, mẹ phải cho thêm đường bằng khoảng 75% khối lượng mận không hạt.

Tính số kilogram đường mẹ cần dùng để làm mứt.

Bài 7: Nhân dịp lễ Giáng Sinh, một cửa hàng giảm giá một đôi giày từ 380 000 đồng còn 228 000 đồng. Em hãy tính xem khi mua đôi giày này, người mua đã được giảm giá bao nhiêu phần trăm?

Bài 8: Một chiếc máy xay sinh tố có giá niêm yết là 525 nghìn đồng. Trong đợt khuyến mại, mặt hàng này được giảm giá 10%, tức là giá tiền được giảm bằng 10% so với giá niêm yết. Hỏi giá tiền của máy xay sinh tố sau khi được giảm giá là bao nhiêu?

Bài 9: Hoà tan 50 gam đường vào nước thu được 400 gam dung dịch đường. Biết nồng độ phần trăm của dung dịch này là tỉ số phần trăm của khối lượng đường trong dung dịch sau khi hoà tan. Tính nồng độ phần trăm của dung dịch đường.

Bài 10: Khi mua một chiếc điện thoại di động với giá 3 290 000 đồng, người mua có thể thanh toán toàn bộ số tiền 3 290 000 đồng hoặc trả trước 36% giá bán chiếc điện thoại và trả góp trong 6 tháng, mỗi tháng 360 000 đồng. Theo em, trả cách nào người mua phải trả nhiều tiền hơn?

Dạng 4: Rút gọn, so sánh các phân số sau. Làm tròn số.

Bài 1: Rút gọn các phân số sau:

$$1) \frac{4}{12}; \quad 2) \frac{70}{34} \quad 3) \frac{-48}{72} \quad 4) \frac{26}{-117}; \quad 5) \frac{-75}{-100}; \quad 6) \frac{-3131}{-1515}$$

Bài 2: Rút gọn các phân số sau đến tối giản:

$$\begin{array}{llll} 1) \frac{2.55}{33.75} & 2) \frac{3.28}{21.16} & 3) \frac{(-4).5}{10.4} & 4) \frac{(-14).15}{(-5).7} \\ 5) \frac{(-16).(-15)}{(-25).24} & 6) \frac{(-30).(-5).3}{6.25.8} & 7) \frac{13.7-13}{39} & 8) \frac{6.18-6.3}{18} \\ 9) \frac{13.9-13.2}{25-12} & 10) \frac{17.31-34}{17.56+34} & 11) \frac{42-14.8}{7+21.3} & L2) \frac{9.6-18.4}{12.3} \\ 13) \frac{5.5^2}{9.10^2-4.10^2} & 14) \frac{3^2.25-3^0.6}{3.5} & 15) \frac{(-7).3-4.(-6)}{(-5).3-2.3} \\ 16) \frac{-17.13+17.2}{-11.2-11.19} & 17) \frac{3^9.3^{20}.2^8}{3^{24}.243.2^6} & 18) \frac{2^{15}.5^3.2^6.3^4}{8.2^{23}.81.5} \end{array}$$

Bài 3: Các cặp phân số sau đây có bằng nhau không? Vì sao?

$$1) \frac{-3}{4} \text{ và } \frac{-15}{20} \quad 2) \frac{4}{-5} \text{ và } \frac{-8}{9} \quad 3) \frac{10}{14} \text{ và } \frac{-15}{-21} \quad 4) \frac{6}{27} \text{ và } \frac{-2}{9}$$

Bài 4: So sánh hai đại lượng sau:

$$1) \frac{2}{5} \text{ giờ và } 36 \text{ phút} \quad 2) 7\text{dm và } \frac{4}{5} \text{ m} \quad 3) 400\text{g và } \frac{2}{7} \text{ kg} \quad 4) \frac{25}{6} \text{ m}^2 \text{ và } 75\text{dm}^2$$

Bài 5: Sắp xếp các phân số sau theo thứ tự tăng dần.

1) $\frac{13}{12}; \frac{-3}{8}; \frac{15}{24}; 0;$

2) $\frac{23}{30}; \frac{-38}{45}; \frac{7}{12}; -\frac{17}{20}; \frac{13}{18};$

Bài 6:

1) Làm tròn chục các số sau:

1) 146;

2) 83;

3) 47;

2) Làm tròn các số sau đến chữ số hàng trăm:

1) 12345;

2) 421574;

3) 523;

3) Làm tròn các số sau đến chữ số thập phân thứ hai:

1) 1,235;

2) 3,0468;

3) 99,9999;

4) Cho biết $\pi = 3,1415926535897932 \dots$ Hãy làm tròn số π đến chữ số thập phân:

1) Thứ hai;

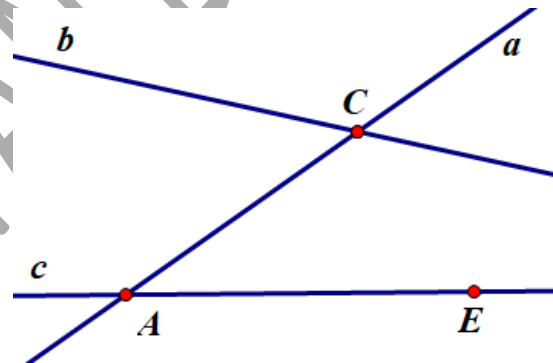
2) Thứ tư;

3) Thứ bảy;

Dạng 5: Hình học

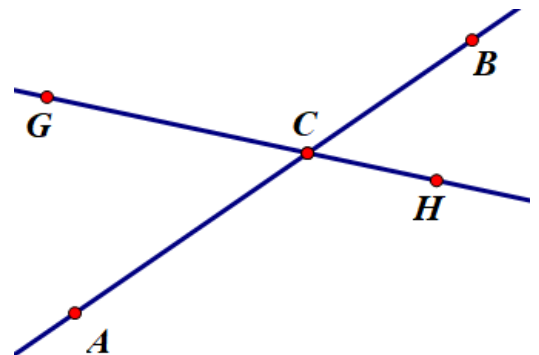
Bài 1: Cho hình vẽ bên:

- 1) Điểm A thuộc đường thẳng nào và không thuộc đường thẳng nào?
- 2) Kể tên các điểm thuộc đường thẳng c.
- 3) Kể tên hai điểm có trong hình vẽ mà không thuộc đường thẳng b. (Sử dụng kí hiệu để diễn đạt cho câu trả lời trên)
- 4) Trong hình vẽ có mấy đường thẳng? Nêu tên các đường thẳng đó. Hãy kể thêm một tên khác của đường thẳng c. Nêu tên 3 tia và nêu tên 2 tia đối nhau trong hình.
- 5) Đường thẳng a cắt những đường thẳng nào? Viết tên của giao điểm với mỗi trường hợp.
- 6) Hai đường thẳng b và c có song song với nhau không? Vì sao?



Bài 2: Cho hình vẽ bên:

- 1) Điểm C nằm giữa hai điểm nào?
- 2) Kể tên hai điểm nằm khác phía đối với điểm C.
- 3) Kể tên các điểm nằm cùng phía đối với điểm A.
- 4) Kể tên 5 tia có trong hình vẽ.
- 5) Nêu tên 1 điểm thuộc tia AC và 1 điểm không thuộc tia AC.
- 6) Nêu tên tia đối của tia CG
- 7) Tia GH có phải là tia đối của tia HG không? Vì sao?



Bài 3: Vẽ hai đường thẳng a, b và hai điểm A, B sao cho $A \in a$; $A \in b$ và $B \notin a$ nhưng $B \in b$. Vẽ đường thẳng c phân biệt với đường thẳng a, b sao cho cả ba đường thẳng a, b và c cùng đi qua điểm A.

Bài 4: Vẽ hai điểm A và B cùng thuộc đường thẳng xy. Quan sát hình vẽ và nêu tên:

- 1) Các tia có trong hình vẽ.

- 2) Các cặp tia đối nhau trong hình vẽ.
- 3) Tia Ax và tia By có phải là hai tia đối nhau không? Giải thích.

Bài 5: Cho đường thẳng xy đi qua điểm O. Điểm M thuộc tia Ox, điểm N thuộc tia Oy sao cho hai điểm M và O nằm cùng phía đối với điểm N.

- 1) Vẽ hình theo cách diễn đạt trên.
- 2) Trong ba điểm M, N, O thì điểm nào nằm giữa hai điểm còn lại? Nếu biết $MO = 4\text{cm}$, $NO = 4\text{cm}$. Tính độ dài đoạn thẳng MN?
- 3) Trên hình vẽ có mấy đoạn thẳng. Hãy kể tên các đoạn thẳng đó?
- 4) Trên hình vẽ có mấy tia. Kể tên các tia đó?
- 5) Kể tên các cặp tia đối nhau trên hình vẽ?

Bài 6: Cho đoạn thẳng $AB = 8\text{cm}$ và điểm M nằm giữa hai điểm A và B sao cho $AM = 3\text{cm}$. Biết điểm E nằm giữa hai điểm A và M sao cho $AE = 1\text{cm}$, điểm F nằm giữa hai điểm M và B sao cho $FB = 2\text{cm}$.

- 1) Tính độ dài đoạn thẳng MB?
- 2) Nêu tên những điểm nằm cùng phía đối với F?
- 3) Cặp 2 điểm nào nhận điểm M nằm giữa?
- 4) Điểm E là mút chung của những đoạn thẳng nào?
- 5) Tính độ dài đoạn EM và EF.

Bài 7: Cho điểm A thuộc tia Ox sao cho $OA = 6\text{cm}$. Điểm B thuộc tia đối của tia OA, biết B cách điểm O một khoảng bằng 5cm .

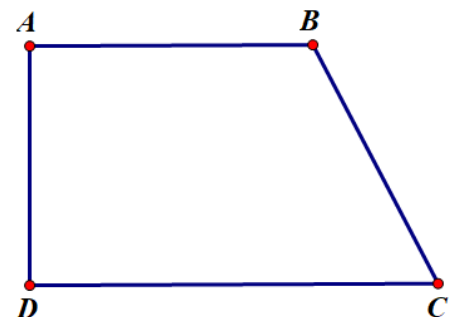
- 1) Vẽ hình và tính độ dài đoạn thẳng AB.
- 2) Gọi E là điểm nằm giữa hai điểm A và O sao cho $AE = 2\text{cm}$. Tính độ dài các đoạn thẳng EO và BE.

Bài 8: Cho bốn điểm phân biệt A, B, C, D, trong đó không có ba điểm nào thẳng hàng.

- 1) Vẽ được bao nhiêu đường thẳng đi qua hai trong số bốn điểm đã cho? Kể tên các đường thẳng đó.
- 2) Có bao nhiêu tia trong hình đã vẽ được ở câu a)
- 3) Có bao nhiêu tia với gốc là một trong bốn điểm đã cho và đi qua một trong các điểm còn lại? Kể tên các tia đó.
- 4) Có bao nhiêu đoạn thẳng có hai mút là hai trong bốn điểm đã cho. Kể tên các đoạn thẳng đó.

Bài 9: Khi đo độ dài AB bằng thước đo độ dài chia theo xăng-ti-mét, thay vì đặt thước sao cho điểm A trùng với vạch 0m, bạn Long lại đặt thước để điểm A trùng với vạch 3cm. Khi đó Long nhận thấy điểm B trùng với vạch 8cm. Hỏi độ dài đoạn thẳng AB là bao nhiêu?

Bài 10: Hai cột điện A và B cách nhau 60m, do sử dụng lâu ngày nên bị yếu đi. Người ta muốn dựng thêm một cột điện C nữa nằm giữa hai cột điện A và B để đỡ thêm dây tải điện. Biết vị trí đặt cột C cách cột B là 32m. Tính khoảng cách giữa hai cột C và A.



Bài 11: Một mảnh vườn có dạng hình thang ABCD như bên. Người ta muốn đặt một giếng khoan tại vị trí O bên trong mảnh vườn. Biết giếng khoan nằm giữa hai đỉnh A và C, đồng thời O nằm giữa cả B và D. Hãy tìm vị trí O.

Dạng 6: Một số bài tập khác

Bài 1. Chứng minh rằng các phân số sau là phân số tối giản với mọi số tự nhiên n:

1) $\frac{n+1}{3n+4}$

2) $\frac{3n+2}{5n+3}$

3) $\frac{12n+1}{30n+2}$

Bài 2. Tìm số tự nhiên n để các phân số sau là phân số tối giản:

1) $\frac{3n+5}{n+7}$

2) $\frac{5n+7}{2n+1}$

3) $\frac{5-2n}{4n+5}$

Bài 3. Thực hiện phép tính (tính hợp lý nếu có thể):

1) $\frac{3}{15} + \frac{3}{35} + \frac{3}{63} + \dots + \frac{3}{2499}$

2) $\frac{9}{10} + \frac{39}{40} + \frac{87}{88} + \dots + \frac{1119}{1120}$

Bài 5. Chứng minh:

1) $\frac{1}{1.2} + \frac{1}{2.3} + \frac{1}{3.4} + \dots + \frac{1}{99.100} < 1$

2) $\frac{1}{2^2} + \frac{1}{3^2} + \frac{1}{4^2} + \dots + \frac{1}{50^2} < 1$

3) $\frac{1}{3} < \frac{1}{101} + \frac{1}{102} + \dots + \frac{1}{150} < \frac{1}{2}$

Bài 6. Cho 2021 điểm phân biệt trong đó không có 3 điểm nào thẳng hàng. Qua 2 điểm ta vẽ được 1 đường thẳng.

1) Hỏi có thể vẽ được tất cả bao nhiêu đường thẳng?

2) Giả sử trong 2021 điểm đó có 3 điểm thẳng hàng thì vẽ được bao nhiêu đường thẳng?

Bài 7. Cho một điểm O và một đường thẳng a ($O \notin a$). Trên đường thẳng a lấy 10 điểm phân biệt. Với 11 điểm đã cho ta có thể vẽ được bao nhiêu tia?