

HƯỚNG DẪN ÔN TẬP GIỮA HỌC KÌ I MÔN TOÁN 7

Năm học: 2024 – 2025

I. PHẦN LÝ THUYẾT

1. Phần Đại số

- Tập hợp các số hữu tỉ;
- Các phép toán cộng, trừ, nhân, chia số hữu tỉ;
- Lũy thừa với số mũ tự nhiên của một số hữu tỉ;
- Thứ tự thực hiện các phép tính, quy tắc chuyển vế.

2. Phần Hình học

- Góc ở vị trí đặc biệt, tia phân giác của một góc;
- Dấu hiệu nhận biết và tính chất của hai đường thẳng song song;
- Tiên đề Euclid;
- Định lí và chứng minh định lí;
- Tổng các góc trong một tam giác;
- Hai tam giác bằng nhau, trường hợp bằng nhau thứ nhất của tam giác.

II. PHẦN BÀI TẬP

1. Phần Đại số

Bài 1: Cho các số hữu tỉ sau: $-0,5$; $\frac{2}{5}$; $\frac{-3}{5}$; $1\frac{1}{10}$.

- Có bao nhiêu số hữu tỉ âm, số hữu tỉ dương trong các số hữu tỉ trên?
- Biểu diễn mỗi số hữu tỉ đã cho trên trục số.
- Tìm số đối của các số hữu tỉ trên.
- Sắp xếp các số hữu tỉ trên theo thứ tự tăng dần.

Bài 2: Thực hiện phép tính sau:

a) $\left(\frac{7}{3} - \frac{5}{2}\right) : \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{2}\right)$ b) $2,5 - \left(\frac{6}{-9}\right)$ c) $\left(2^2 : \frac{4}{3} - \frac{1}{2}\right) \cdot \frac{6}{5} - 17$ d) $(-5) : 2\frac{1}{5}$

e) $(-3,5)^2$ f) $\frac{2 \cdot 6^9 - 2^5 \cdot 18^4}{2^6 \cdot 6^8}$ g) $1 + \frac{1}{2} - 0,25$ h) $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot 4 + \frac{3}{4}$

Bài 3: Thực hiện các phép tính sau (tính một cách hợp lý nếu có thể):

a) $\frac{21}{47} + \frac{9}{45} + \frac{26}{47} + \frac{4}{5}$ b) $\frac{15}{12} + \frac{5}{13} - \frac{3}{12} - \frac{18}{13}$ c) $\frac{5}{34} + \frac{7}{21} + \frac{29}{34} - 1\frac{15}{17} + \frac{2}{3}$

d) $\frac{7}{6} \cdot 3\frac{1}{4} + \frac{7}{6} \cdot (-0,25)$ e) $\frac{1}{7} \cdot \frac{1}{3} + \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{2} - \frac{1}{7}$ f) $\frac{5}{15} + \frac{14}{25} - \frac{12}{9} + \frac{2}{7} + \frac{11}{25}$

g) $\frac{5}{8} \cdot 17\frac{1}{3} - 41\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{8} + 21$ h) $-\left(\frac{9}{5} + \frac{16}{3}\right) + \left(-2024 + \frac{9}{5}\right) - \frac{2}{3}$

Bài 4: Tìm x , biết:

a) $x + \frac{-1}{2} = 0,25$ b) $\frac{1}{2} + x = 1\frac{2}{7}$ c) $\frac{4}{7} - x = \frac{1}{3}$

d) $5 - 0,2x = (-0,4)^2$ e) $\frac{7}{4} - x = \frac{6}{5} - \frac{3}{4}$ f) $\frac{3}{4} + \frac{1}{2}x = \frac{2}{5} - \frac{1}{4}$

Bài 5: Tìm các số nguyên x , biết:

a) $\frac{2}{3} < \frac{x}{15} < \frac{13}{15}$

b) $\frac{-3}{2} < \frac{x}{5} < \frac{1}{4}$

c) $\frac{1}{4} + \frac{8}{9} \leq \frac{x}{36} < 1 - \left(\frac{3}{8} - \frac{5}{6}\right)$

Bài 6: Hưởng ứng phong trào kế hoạch nhỏ của liên Đội, lớp 7A thu được 102,6 kg giấy vụn. Số giấy vụn lớp 7B thu được bằng $\frac{2}{3}$ số giấy vụn của lớp 7A. Hỏi lớp 7A thu được nhiều hơn lớp 7B bao nhiêu kg giấy vụn?

Bài 7: Hai bạn Minh và Toàn cùng đi đến cửa hàng mua một cuốn truyện. Cuốn truyện của Minh mua đang có giá niêm yết là 248000 đồng và đang được giảm giá 5%. Cuốn truyện của Toàn mua đang có giá niêm yết là 252000 đồng và đang được giảm giá 6%. Hỏi trong hai bạn Minh và Toàn, ai cần phải trả ít tiền hơn?

Bài 8: Vào dịp tết Nguyên Đán, mẹ của Thu gói bánh chưng cho gia đình. Nguyên liệu để làm bánh gồm gạo nếp, đậu xanh, thịt lợn và lá dong. Mỗi cái bánh sau khi gói nặng khoảng 0,8 kg gồm 0,5 kg gạo; 0,125 kg đậu xanh; 0,04 kg lá dong, còn lại là thịt.

- a) Khối lượng thịt trong mỗi cái bánh là khoảng bao nhiêu?
- b) Để gói 12 chiếc bánh, mẹ của Thu cần bao nhiêu kg thịt?

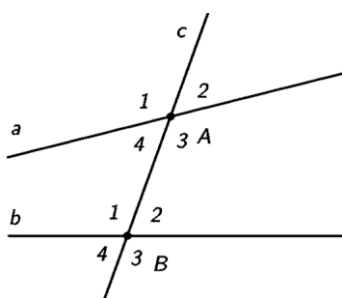
2. Phần Hình học

Bài 9: Chỉ ra giả thiết và kết luận của các định lý sau:

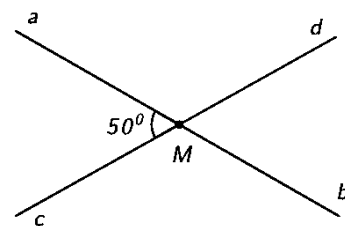
- a) Một đường thẳng vuông góc với một trong hai đường thẳng song song thì nó cũng vuông góc với đường thẳng kia.
- b) Hai đường thẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.
- c) Hai đường thẳng phân biệt cùng song song với một đường thẳng thứ ba thì chúng song song với nhau.
- d) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì tạo thành một cặp góc đồng vị bằng nhau.
- e) Một đường thẳng cắt hai đường thẳng song song thì tạo thành một cặp góc so le trong bằng nhau.

Bài 10: a) Kể tên các cặp góc đồng vị, so le trong, đối đỉnh, kề bù trong Hình a.

- b) Viết tên góc kề bù, đối đỉnh với với aM trong Hình b. Tính số đo aMd , bMd , bMc .



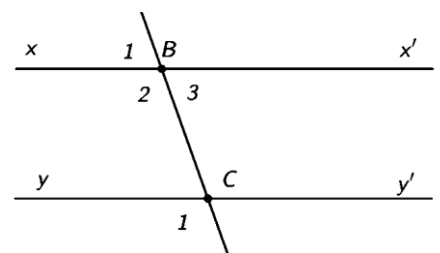
a)



b)

Bài 11: Cho hình vẽ, biết rằng $B_3 = 80^\circ$ và $C_1 = 100^\circ$.

- a) Tính số đo B_1 và B_2 .
- b) Chứng minh rằng $xx' // yy'$.

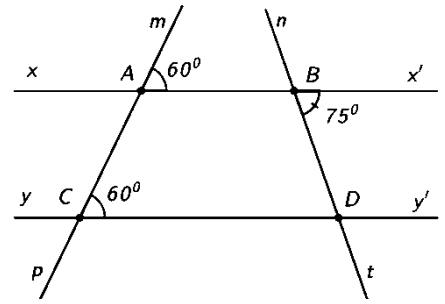


Bài 12: Cho hình vẽ, biết rằng $m\widehat{AB} = 60^\circ$; $\widehat{DBx'} = 75^\circ$; $\widehat{ACD} = 60^\circ$.

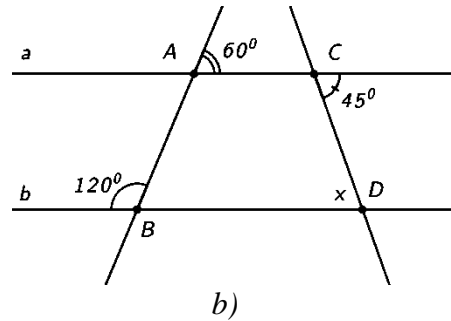
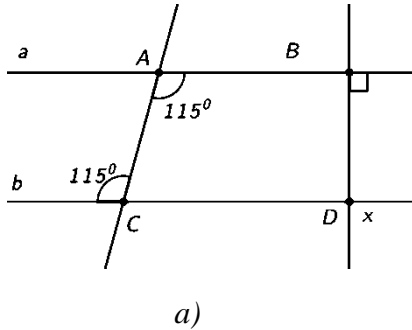
a) Chứng minh rằng $xx' // yy'$.

b) Tính số đo \widehat{ABD} , \widehat{CDt} .

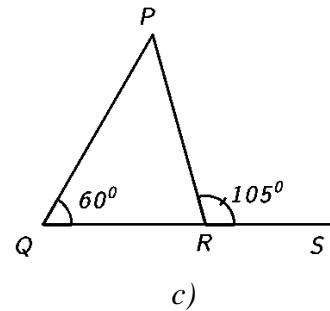
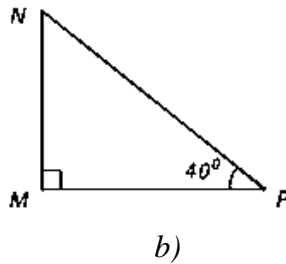
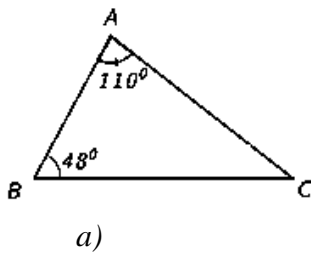
c) Vẽ thêm Ax là tia phân giác $m\widehat{AB}$, Cy là tia phân giác \widehat{ACD} . Chứng minh rằng $Ax // Cy$.



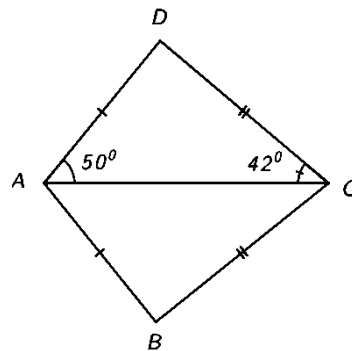
Bài 13: Tìm x trong các hình vẽ sau:



Bài 14: Tính số đo các góc chưa biết của mỗi tam giác dưới đây. Cho biết tam giác nào là tam giác nhọn, tam giác vuông, tam giác tù?



Bài 15: Cho hình vẽ, chứng minh rằng $\Delta ACD = \Delta ACB$ và tính số đo các góc của tam giác ABC . Tính góc DAB và góc DCB



-----Hết-----

Chúc các em ôn và thi đạt kết quả tốt!