TOÁN 7 – TUẦN 2: ***BÀI 3: NHÂN CHIA SỐ HỮU TỈ***

A: Lý thuyết

1. Nhân hai số hữu tỉ

- Phép nhân số hữu tỉ có các tính chất của phép nhân phân số: giao hoán, kết hợp, nhân với số 1, tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng.

$$\textbf{Với } x=\frac{a}{b}, y=\frac{c}{d}\ (b,d\neq 0) \textbf{ ta có } x.y=\frac{a}{b}.\frac{c}{d}=\frac{a.c}{b.d}$$

- Ví dụ: $0{,}24.\frac{-15}{4}=\frac{6}{25}.\frac{-15}{4}=\frac{-9}{10}$

2. Chia hai số hữu tỉ

$$\textbf{Với } x=\frac{a}{b}, y=\frac{c}{d}\ (y\neq 0) \textbf{ ta có } x:y=\frac{a}{b}:\frac{c}{d}=\frac{a}{b}.\frac{d}{c}$$

- Bản chất của phép chia chính là phép nhân nghịch nghịch đảo.
- Ví dụ: $\frac{-2}{7}:\frac{8}{21}=\frac{-2}{7}.\frac{21}{8}=\frac{-3}{4}$

B:Bài tập

Bài 5: Tính

a) $\frac{7}{8}+\frac{-1}{3}:\frac{2}{9}-\frac{5}{4}$

b) $\frac{1}{5}:\frac{1}{10}-\frac{1}{3}\left(\frac{6}{5}-\frac{9}{4}\right)$

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

d) $\left(\frac{1}{2}-\frac{2}{3}\right)^2.\frac{4}{5}$

Bài 6.1: Tính bằng cách thuận tiện

a) $\frac{4}{9}.\frac{13}{3}-\frac{4}{9}.\frac{40}{3}$

b) $\frac{1}{7}.\frac{1}{5}+\frac{1}{7}.\frac{2}{5}+\frac{1}{7}.\frac{4}{5}$

c) $\frac{4}{9}.\frac{-1}{19}+\frac{5}{9}.\frac{-1}{19}$

d) $\frac{-1}{40}:\frac{4}{5}+\frac{1}{40}:\frac{4}{5}$

Bài 6.2: Tính ***(bài này các em chép lại để luyện tập thêm, chữ đ/s là đáp số của từng câu nhé)***

a) $\frac{2}{3}.\left(\frac{2}{13}-\frac{6}{17}\right)+\frac{2}{3}.\left(\frac{11}{13}-\frac{28}{17}\right)$ **(đ/s -2/3)**

b) $\left(\frac{-1}{9}+\frac{3}{7}\right).\frac{2021}{2022}+\left(\frac{-8}{9}+\frac{4}{7}\right).\frac{2021}{2022}$ **(đ/s 0)**

c) $\left(\frac{4}{5}+\frac{2}{9}\right).\frac{7}{15}+\left(\frac{1}{5}+\frac{-11}{9}\right).\frac{7}{15}$ **(đ/s 0)**

d) $\left(\frac{15}{7}-\frac{7}{4}\right):\frac{3}{4}-\left(\frac{1}{7}+\frac{11}{4}\right):\frac{3}{4}$ ***(đ/s -10/3)***

e) $\left(\frac{4}{7}+\frac{-2}{9}\right):\frac{4}{27}+\left(\frac{3}{7}+\frac{-7}{9}\right):\frac{4}{27}$ **(đ/s: 21/2)**

f) $\frac{5}{9}:\left(\frac{1}{11}-\frac{5}{22}\right)+\frac{5}{9}:\left(\frac{1}{15}-\frac{2}{3}\right)$ **(đ/s -5)**

g) $\frac{7}{3}:\left(\frac{1}{3}-\frac{1}{2}\right)+\frac{7}{3}:\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{2}\right)$ **(đ/s -12)**

h) $\left(\frac{-2}{3}+\frac{3}{7}\right):\frac{4}{5}+\left(\frac{-1}{3}+\frac{4}{7}\right):\frac{4}{5}$ **(đ/s 0)**

Bài 6.3: Tìm x

a) $\frac{4}{11}x-\frac{1}{3}=\frac{2}{5}$

b) $\frac{11}{12}-\left(\frac{2}{5}+x\right)=\frac{2}{3}$

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

d) 7x+2x=81

e) $\frac{-6}{7}-\frac{1}{5}x=-4$

f) $\frac{-5}{2}+x:7=\frac{-1}{3}$

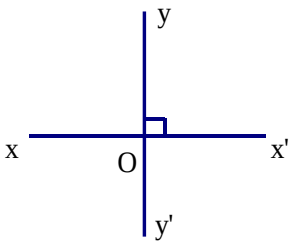
TUẦN 2: PHẦN HÌNH HỌC (chép vào tập hình)

BÀI 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC

A/ LÝ THUYẾT

1, ĐỊNH NGHĨA:

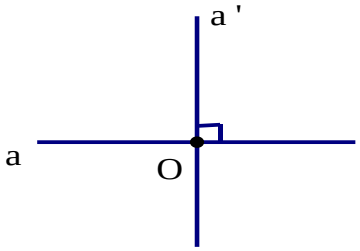
- Hai đường thẳng xx', yy' cắt nhau mà trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là hai đường thẳng vuông góc.



- Kí hiệu : xx' ⊥ yy'

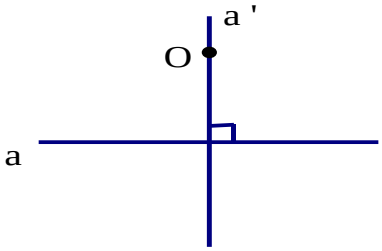
2, TÍNH CHẤT:

"Có một và chỉ một đường thẳng a' đi qua điểm O và vuông góc với đường thẳng a cho trước".



Hình 1

Điểm O nằm trên đường thẳng a



Hình 2

Điểm O nằm ngoài đường thẳng a

3, ĐƯỜNG TRUNG TRỰC CỦA ĐOẠN THẲNG

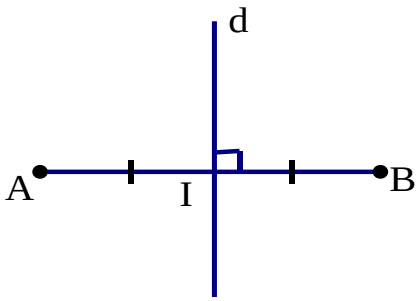
- **<u>Định nghĩa</u>:** Đường thẳng vuông góc với một đoạn thẳng tại trung điểm của nó được gọi là đường trung trực của đoạn thẳng ấy.
- Ví dụ: Cho AB = 6 cm. Vẽ d là đường trung trực của đoạn thẳng AB.

Hướng dẫn các bước vẽ:

+ Vẽ đoạn AB = 6cm.

+ Xác định I là trung điểm của AB (IA = IB = 3 cm)

+ Vẽ đường thẳng d đi qua I và vuông góc với AB.



II, BÀI TẬP

Bài 1. Vẽ tam giác ABC . Xác định M là trung điểm của BC. Từ B vẽ BD vuông góc với AM tại D; Từ C vẽ CE vuông góc với AM tại E.

Bài 2: Vẽ đoạn AB = 8cm. Xác định trung điểm I của AB. Vẽ đường trung trực d của AB.

Bài 3: Vẽ hình theo diễn đạt sau

- Vẽ góc xOy bằng 45°. Trên tia Ox lấy điểm A sao cho OA = 4cm.
- Vẽ đường thẳng d là trung trực của đoạn thẳng OA.
- Đường thẳng d cắt tia Oy tại B.