A. PHẦN ĐẠI SỐ

BÀI 3. NHÂN CHIA SỐ HỮU TỈ

I Mục tiêu:

1/ Kiến thức:

- Nhớ các qui tắc nhân, chia phân số từ đó biết cách thực hiện các phép tính nhân chia số hữu tỉ.

2/ Năng lực:

- Có năng lực nhân, chia số hữu tỉ nhanh và đúng.

3/ Phẩm chất: Tích cực, cẩn thận, nghiêm túc trong học tập.

II Chuẩn bị:

- ***HS :*** SGK, dụng cụ học tập.

III Hoạt động học tập:

A/ LÝ THUYẾT:

1. **Nhân hai số hữu tỉ**

Với $x=\frac{a}{b}, y=\frac{c}{d}$ ta có:

$$x.y=\frac{a}{b}.\frac{c}{d}=\frac{a.c}{b.d}$$

Vd: Tính $2\frac{3}{4}.\frac{5}{11}$

Giải: $2\frac{3}{4}.\frac{5}{11}=\frac{11}{4}.\frac{5}{11}=\frac{11.5}{4.11}=\frac{5}{4}$

2. **Chia hai số hữu tỉ**

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

$$x:y=\frac{a}{b}:\frac{c}{d}=\frac{a}{b}.\frac{d}{c}=\frac{a.d}{b.c}$$

Vd: Tính $3\frac{3}{9}:\frac{5}{3}$

Giải: $3\frac{3}{9}:\frac{5}{3}=\frac{30}{9}.\frac{3}{5}=2$

Chú ý: Thương của phép chia số hữu tỉ x cho số hữu tỉ y $(y\neq 0)$ gọi là tỉ số của hai số x và y, kí hiệu là $\frac{x}{y}$ hay x:y

Vd: Tỉ số của hai số 1,2 và 3,24 được viết là $\frac{1,2}{3,24}$ hay 1,2 : 3,24

B/ BÀI TẬP:

Bài 13/12 sgk

$a)\frac{-3}{4}.\frac{12}{-5}.\left(-\frac{25}{6}\right)$

$b)(-2).\frac{-38}{21}.\frac{-7}{4}.\left(-\frac{3}{8}\right)$

$c)\left(\frac{11}{12}:\frac{33}{16}\right).\frac{3}{5}$

$d)\frac{7}{23}.\left[\left(-\frac{8}{6}\right)-\frac{45}{18}\right]$

Bài 16/13sgk

Tính

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

$b)\frac{5}{9}:\left(\frac{1}{11}-\frac{5}{22}\right)+\frac{5}{9}:\left(\frac{1}{15}-\frac{2}{3}\right)$

BÀI 4. GIÁ TRỊ TUYỆT ĐỐI CỦA MỘT SỐ HỮU TỈ. CỘNG TRỪ NHÂN CHIA SỐ THẬP PHÂN.

I Mục tiêu:

1/ Kiến thức:

- Ghi nhớ khái niệm về giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ. Cách thực hiện các phép tính về số thập phân.

2/ Năng lực:

- Tìm giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ; cộng, trừ, nhân, chia số thập phân.
- Vận dụng tính chất các phép toán về số hữu tỉ để tính toán hợp lý.

3/ Phẩm chất: Tích cực, cẩn thận, nghiêm túc trong học tập.

II Chuẩn bị:

- ***GV*** : SGK .
- ***HS :*** SGK, dụng cụ học tập.

III Hoạt động học tập:

A/ LÝ THUYẾT:

1. Giá trị tuyệt đối của một số hữu tỉ

Giá trị tuyệt đối của số hữu tỉ x, kí hiệu là |x|, là khoản cách từ điểm x tới điểm 0 trên trục số.

Ta có:

$$|x| = \begin{cases} x \text{ nếu } x \geq 0 \\ -x \text{ nếu } x < 0 \end{cases}$$

Vd: với x = 3,5 thì |x| = |3,5| = 3,5 (vì 3,5 > 0)

Với $x=-\frac{3}{5}$ thì $|x|=\left|-\frac{3}{5}\right|=-\left(-\frac{3}{5}\right)=\frac{3}{5}$ (vì $-\frac{3}{5}<0$)

Nhận xét: với mọi x∈Q ta luôn có: |x| ≥ 0, |x| = |- x| và |x| ≥ x

Vd: tìm x biết: a) $|x|=\frac{1}{2}$ b)|x – 2| = 3

Giải: a) $|x|=\frac{1}{2} \Rightarrow x=\frac{1}{2}$ hay $x=-\frac{1}{2}$

b) |x – 2| = 3

$\Rightarrow x-2=3$ $\quad$ $x-2=-3$

$x=3+2$ hay $x=-3+2$

$x=5$ $\quad$ $x=-1$

2. Cộng trừ nhân chia số thập phân.

+ Để cộng, trừ, nhân, chia các số thập phân, ta có thể viết chúng dưới dạng phân số thập phân rồi làm theo quy tắc các phép tính đã biết về phân số.

Ta thường cộng, trừ, nhân hai số thập phân theo các quy tắc về giá trị tuyệt đối và về dấu tương tự như đối với số nguyên

Vd:

a) (-1,13) + (-0,264) = -(1,13 + 0,264) = -1,394

b) 0,245 - 2,134 = 0,245 + (-2,134) = -(2.134 - 0,245) = -1,889.

c) (-5,2). 3,14 = -(5,2. 3,14) = -16,328.

+ Khi chia số thập phân x cho số thập phân y ($y \neq 0$), ta áp dụng quy tắc: Thương của hai số thập phân x và y là thương của |x| và |y|.

Có dấu "+" đằng trước nếu x,y cùng dấu.

Có dấu "-" đằng trước nếu x,y khác dấu.

Vd:

a) (-0,408) : (-0,34) = + (0,408:0,34) = 1,2

b) (-0,408) : (+0,34) = - (0,408:0,34) = - 1,2

Vd: tính a) 32 – (- 1,6) b) (- 2,3) + (-7,7) c) (- 0,72) : 0,3

Giải: a) 32 – (- 1,6) = 32 + 1,6 = 33,6

b) (- 2,3) + (-7,7) = - (2,3 + 7,7) = - 10

c) (- 0,72) : 0,3 = - (0,72 : 0,3) = - 2,4

B/ BÀI TẬP:

Bài 17/15 sgk

1) Trong các khẳng định sau đây khẳng định nào đúng ?

a) |-2,5| = 2,5

b) |-2,5| = -2,5

c) |-2,5| = -(-2,5)

2) Tìm x biết:

a) $|x| = \frac{1}{5}$

b) $|x| = 0,37$

c) $|x| = 0$

d) $|x| = 1\frac{2}{3}$

Bài 20/15 sgk

Tính nhanh

a) $6,3 + (-3,7) + 2,4 + (-0,3)$

b) $(-4,9) + 5,5 + 4,9 + (-5,5)$

c) $2,9 + 3,7 + (-4,2) + (-2,9) + 4,2$

d) $(-6,5).2,8 + 2,8.(-3,5)$

B. PHẦN HÌNH HỌC

BÀI 2: HAI ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC

I. MỤC TIÊU:

***1. Kiến thức*:** Nhớ khái niệm hai đường thẳng vuông góc, đường trung trực của một đoạn thẳng.

***2. Năng lực*:** Biết dùng êke vẽ đường thẳng đi qua một điểm cho trước và vuông góc với đường thẳng cho trước, biết dùng kí hiệu $\perp$

3. Phẩm chất: Tập trung chú ý học tập, vẽ hình cẩn thận, chính xác

II. CHUẨN BỊ

- **Học sinh:** Thước thẳng, êke

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. LÝ THUYẾT

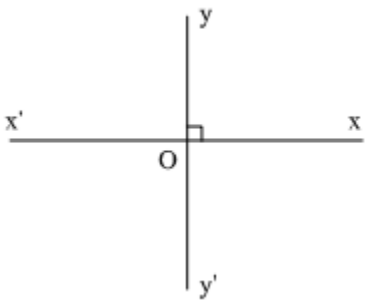
1. Thế nào là hai đường thẳng vuông góc?

> Hai đường thẳng xx', yy' cắt nhau và trong các góc tạo thành có một góc vuông được gọi là hai đường thẳng vuông góc với nhau.
> Kí hiệu: $xx' \perp yy'$

Ví dụ: Cho hình vẽ sau:

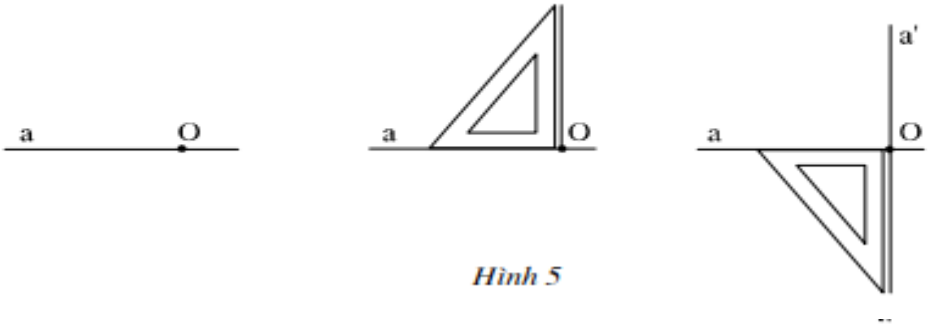
-Ta nói hai đường thẳng xx', yy' vuông góc với nhau tại O.

-Kí hiệu: $xx' \perp yy'$ tại O
hoặc $yy' \perp xx'$ tại O



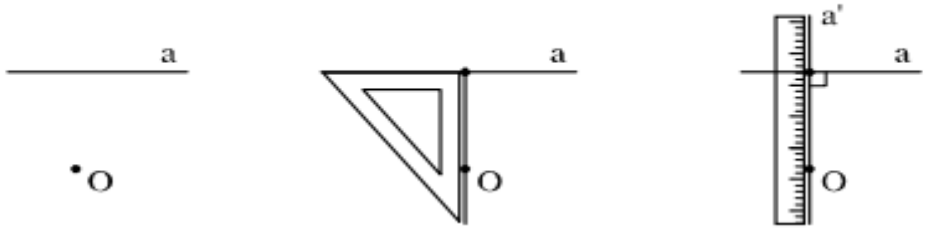
2. Vẽ hai đường thẳng vuông góc:

Trường hợp điểm O cho trước nằm trên đường thẳng a.



Hình 5

Trường hợp điểm O cho trước nằm ngoài đường thẳng a.



❖ Tính chất:

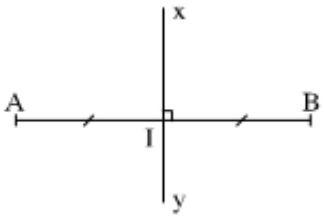
> Có một và chỉ một đường thẳng a' đi qua điểm O và vuông góc với đường thẳng a cho trước.

3. Đường trung trực của đoạn thẳng

> 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:

Đường thẳng xy là đường trung trực của đoạn thẳng AB khi và chỉ khi:



$$\begin{cases} xy \perp AB \text{ tại } I \\ I \text{ là trung điểm của } AB \end{cases}$$

❖ Khi đó, hai điểm A và B *đối xứng* với nhau qua đường thẳng xy.

B. BÀI TẬP

Bài tập 11/ SGK trang 86

11. Điền vào chỗ trống (...) trong các phát biểu sau :

a) Hai đường thẳng vuông góc với nhau là hai đường thẳng ...

b) Hai đường thẳng a và a' vuông góc với nhau được kí hiệu là ...

c) Cho trước một điểm A và một đường thẳng d. ... đường thẳng d' đi qua A và vuông góc với d.

Bài tập 12/ SGK trang 86

12. Trong hai câu sau, câu nào đúng ? Câu nào sai ? Hãy bác bỏ câu sai bằng một hình vẽ.

a) Hai đường thẳng vuông góc thì cắt nhau.

b) Hai đường thẳng cắt nhau thì vuông góc.

Bài tập 14/ SGK trang 86

14. Cho đoạn thẳng CD dài 3cm. Hãy vẽ đường trung trực của đoạn thẳng ấy.

LUYỆN TẬP

I. MỤC TIÊU:

***1. Kiến thức*:** Nắm vững khái niệm hai đường thẳng vuông góc, đường trung trực của một đoạn thẳng.

***2. Năng lực*:** Biết dùng êke vẽ đường thẳng đi qua một điểm cho trước và vuông góc với đường thẳng cho trước, biết vẽ hình theo yêu cầu đề bài.

3. Phẩm chất: Tập trung chú ý học tập, vẽ hình cẩn thận, chính xác.

II. CHUẨN BỊ

- **Học sinh:** Thước thẳng, êke

III. TIẾN TRÌNH DẠY HỌC

A. LÝ THUYẾT

- Hai đường thẳng vuông góc.

- Cách vẽ đường thẳng vuông góc từ một điểm nằm trên đường thẳng và nằm ngoài đường thẳng a bất kì.

- Đường trung trực của một đoạn thẳng.

B. BÀI TẬP

Bài tập 18/ SGK trang 87

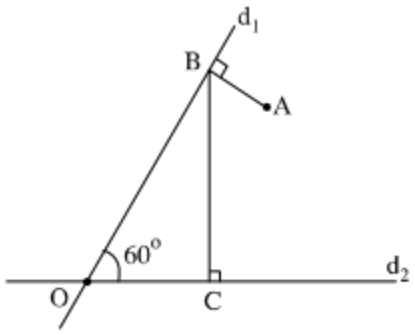
Vẽ hình theo cách diễn đạt sau:

Vẽ góc xOy có số đo bằng 45^0. Lấy điểm A bất kì nằm trong góc xOy. Vẽ qua A đường thẳng d_1 vuông góc với tia Ox tại B. Vẽ qua A đường thẳng d_2 vuông góc với tia Oy tại C.

Bài tập 19/ SGK trang 87

19. Vẽ lại hình 11 và nói rõ trình tự vẽ hình.

Chú ý : Có thể vẽ hình theo nhiều trình tự khác nhau.



Hình 11

Bài tập 20/ SGK trang 87

20. Vẽ đoạn thẳng AB dài 2cm và đoạn thẳng BC dài 3cm rồi vẽ đường trung trực của mỗi đoạn thẳng ấy.

(Vẽ hình trong hai trường hợp : ba điểm A, B, C không thẳng hàng, ba điểm A, B, C thẳng hàng).