Tuần1:

Chương I: SỐ HỮU TỈ. SỐ THỰC

Bài 1: Tập hợp Q các số hữu tỉ

1. **Số hữu tỉ .**

***Số hữu tỉ là số viết được dưới dạng phân số** $\frac{a}{b}$ **với** $a, b \in Z, b \neq 0$

*Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu Q.

VD: $3 = \frac{3}{1} = \frac{6}{2} = \frac{9}{3} = ...;\quad -0,5 = \frac{-1}{2} = \frac{1}{-2} = \frac{-2}{4} = ...$

$0 = \frac{0}{1} = \frac{0}{2} = \frac{0}{-3} = ...;\quad 2\frac{5}{7} = \frac{19}{7} = \frac{-19}{-7} = \frac{38}{14} = ...$

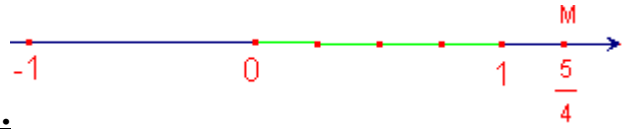
=> các số 3; -0,5; 0; $2\frac{5}{7}$ đều là các số **hữu tỉ** .

*Số nguyên a là số hữu tỉ vì: $a = \frac{a}{1}$

2. **Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.**

Ví dụ 1: Biểu diễn các số nguyên -1; 1; 2 trên trục số

Ví dụ 2: *Biểu diễn số hữu tỉ* $\frac{5}{4}$ *lên trục số*



3. **So sánh hai số hữu tỉ .**

Ta có thể so sánh hai số hữu tỉ bằng cách viết chúng dưới dạng phân số rồi so sánh hai phân số đó.

Ví dụ: *So sánh hai số hữu tỉ -0,6 và* $\frac{1}{-2}$

Ta có: $-0,6 = \frac{-6}{10};\quad -\frac{1}{2} = \frac{-5}{10}$

Vì -6 < -5 và 10 >0 nên $\frac{-6}{10} < \frac{-5}{10}$ hay $-0,6 < \frac{1}{-2}$

***Nhận xét :** Với hai số hữu tỉ x và y ta luôn có : hoặc x = y hoặc x < y hoặc x > y.

***Kết luận:**

- Nếu x < y thì trên trục số điểm x ở bên trái so với điểm y.
- Số hữu tỉ lớn hơn 0 gọi là số hữu tỉ dương.
- Số hữu tỉ nhỏ hơn 0 gọi là số hữu tỉ âm
- Số 0 không là số hữu tỉ dương cũng không là số hữu tỉ âm.

Tuần1:

Bài 2: Cộng, trừ số hữu tỉ

1. Cộng, trừ hai số hữu tỉ

Nếu x, y là hai số hữu tỉ ($x = \frac{a}{m}$; $y = \frac{b}{m}$ với a, b, $m \in Z$, $m > 0$)

Khi đó:

$$x + y = \frac{a}{m} + \frac{b}{m} = \frac{a+b}{m}$$

$$x - y = \frac{a}{m} - \frac{b}{m} = \frac{a-b}{m}$$

Ví dụ: Tính:

$a/ \frac{-7}{3} + \frac{4}{7} = \frac{-49}{21} + \frac{12}{21} = \frac{-37}{21}$

$b/ (-3) - \left(-\frac{3}{4}\right) = \frac{-12}{4} - \frac{-3}{4} = \frac{-9}{4}$

Chú ý: Phép cộng số hữu tỉ có các tính chất của phéo cộng phân số: Giao hoán, kết hợp, cộng với số 0. Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối.

*Áp dụng: Tính $a/ 0,6 + \frac{2}{-3}$

$b/ \frac{1}{3} - (-0,4)$

2. Quy tắc " chuyển vế ".

Khi chuyển một số hạng từ vế này sang vế kia của một đẳng thức, ta phải đổi dấu số hạng đó.

Với mọi số x, y, z $\in Q$: x + y = z $\Rightarrow$ x = z - y

Ví dụ 1: *Tìm x, biết* $-\frac{3}{7} + x = \frac{1}{3}$.

Ta có: $x = \frac{1}{3} + \frac{3}{7} = \frac{7}{21} + \frac{9}{21} = \frac{16}{21}$.

Vậy $x = \frac{16}{21}$

*Áp dụng: *Tìm x, biết:* $a/ x - \frac{1}{2} = -\frac{2}{3}$; $b/ \frac{2}{7} - x = -\frac{3}{4}$.

* Bài tập củng cố:

Bài 1: Thực hiện phép tính

a) $\frac{3}{7} + \left(-\frac{5}{2}\right) + \left(\frac{-3}{5}\right)$ b) $\frac{4}{5} - \left(-\frac{2}{7}\right) - \frac{7}{10}$ c) $\left(\frac{-4}{3}\right) + \left(\frac{-2}{5}\right) + \left(\frac{-3}{2}\right)$ d) $\frac{2}{3} + -\left[\left(-\frac{7}{4}\right) - \left(\frac{1}{2} + \frac{3}{8}\right)\right]$

Bài 2: *Tìm x, biết*

a) $x + \frac{1}{3} = \frac{3}{4}$ b) $x - \frac{2}{5} = \frac{5}{7}$ c) $-x - \frac{2}{3} = -\frac{6}{7}$ d) $\frac{4}{7} - x = \frac{1}{3}$

Tuần1:

Chương I: ĐƯỜNG THẲNG VUÔNG GÓC
ĐƯỜNG THẲNG SONG SONG

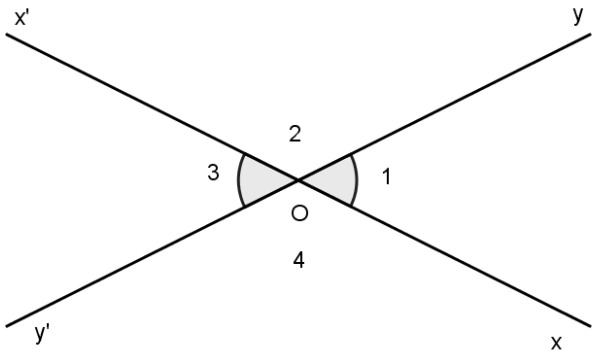
Bài 1: HAI GÓC ĐỐI ĐỈNH

1. Hai góc đối đỉnh

Hai góc đối đỉnh là hai góc mà mỗi cạnh của góc này là tia đối của một cạnh của góc kia.

Ví dụ: Hình 1 gồm 2 đường thẳng xx' và yy' cắt nhau tại O. Có các cặp tia đối là Ox và Ox', Oy và Oy'.

Các cặp góc đối đỉnh có trong Hình 1 là: $\hat{O}_1$ và $\hat{O}_3$, $\hat{O}_2$ và $\hat{O}_4$.



Hình 1

2. Tính chất

Hai góc đối đỉnh thì bằng nhau.

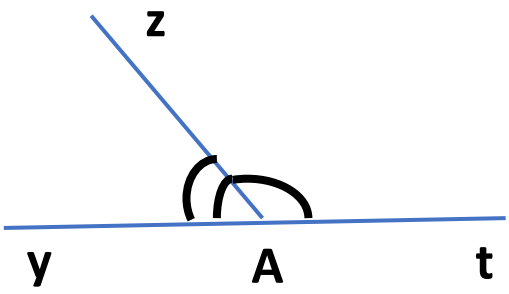
Ví dụ: Quan sát Hình 1, ta thấy:

$\hat{O}_1$ đối đỉnh với $\hat{O}_3 \Rightarrow \hat{O}_1 = \hat{O}_3$

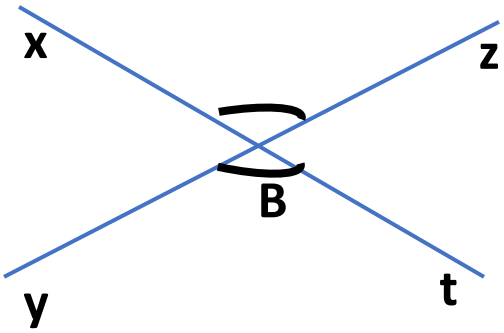
$\hat{O}_2$ đối đỉnh với $\hat{O}_4 \Rightarrow \hat{O}_2 = \hat{O}_4$

LUYỆN TẬP

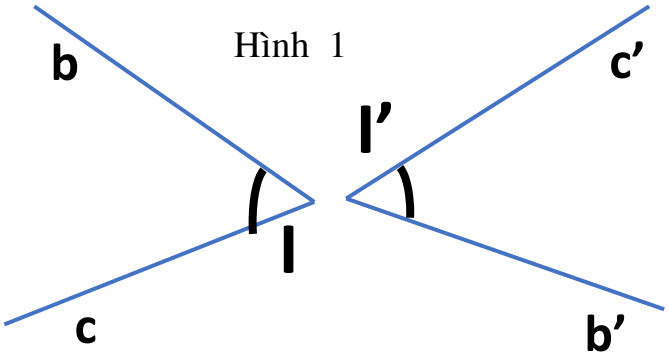
Bài 1: Quan sát các hình vẽ dưới cho biết các cặp góc nào trong các hình vẽ dưới đây là cặp góc đối đỉnh, cặp nào không đối đỉnh ? Vì sao?



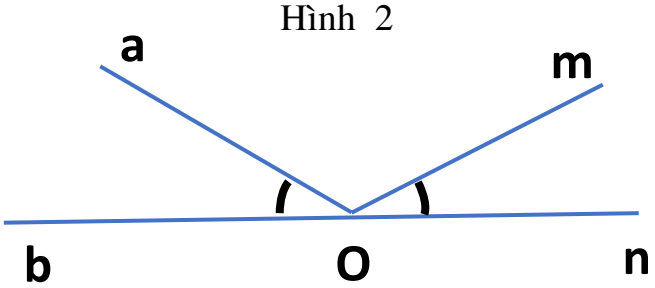
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

Bài 2: Cho đường thẳng xx' cắt đường thẳng yy'tại O,biết $\widehat{xOy} = 47^0$.
Tính số đo các góc còn lại?

Bài 3: Thực hiện trên cùng một hình các yêu cầu sau:

a) Vẽ góc ABC có đo bằng 56º.

b) Vẽ góc ABC' kề bù với góc ABC. Tính số đo của góc ABC'.

c) Vẽ góc C'BA' kề bù với góc ABC'. Tính số đo của góc C'BA'.