

## CHƯƠNG I. SỐ HỮU TỈ. Bài 1: TẬP HỢP CÁC SỐ HỮU TỈ.

### A. LÝ THUYẾT.

#### 1) Khái niệm:

**Ví dụ 1:** Viết các số thập phân như  $-2,4$  hay hỗn số  $1\frac{3}{7}$  về phân số:

$$\text{Ta có } -2,4 = \frac{-24}{10} = \frac{-12}{5} \text{ và } 1\frac{3}{7} = \frac{10}{7}$$

Khi đó hai phân số  $\frac{-12}{5}$  và  $\frac{10}{7}$  được gọi là số hữu tỉ.

#### Kết luận:

- ♣ Số hữu tỉ là số được viết dưới dạng phân số  $\frac{a}{b}$  với  $a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0$ .
- ♣ Tập hợp các số hữu tỉ được kí hiệu là  $\mathbb{Q}$ .

#### Chú ý:

- ♣ Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối. Số đối của số hữu tỉ  $\frac{a}{b}$  là số hữu tỉ  $-\frac{a}{b}$ .
- ♣ Vì các số thập phân đã biết đều viết được dưới dạng phân số thập phân nên chúng đều là các số hữu tỉ. Tương tự cho các số tự nhiên và số nguyên.

**Ví dụ 2:** Trong các số sau, số nào là số hữu tỉ:

$$\frac{1}{-5} \quad \frac{-3}{10} \quad 21 \quad \frac{6}{0} \quad -1\frac{3}{8} \quad -0,12 \quad \frac{-2}{-15}$$

$$\text{Ta có } 21 = \frac{21}{1} \quad -1\frac{3}{8} = -\frac{11}{8} \quad -0,12 = -\frac{12}{100} = -\frac{3}{25} \quad \frac{-2}{-15} = \frac{-2}{15}$$

Nên các số  $\frac{1}{-5}$ ;  $\frac{-3}{10}$ ;  $0,001$ ;  $-1\frac{3}{8}$ ;  $-0,12$ ;  $-\frac{-2}{-15}$  đều là các số hữu tỉ.

Số  $\frac{6}{0}$  không là số hữu tỉ vì có mẫu bằng 0.

**Ví dụ 3:** Tìm số đối của các số hữu tỉ sau:

$$\frac{7}{9} \quad \frac{-5}{2} \quad \frac{6}{-11} \quad \frac{-3}{-13} \quad \frac{-5}{-4} \quad -1\frac{3}{7} \quad -9,2$$

Các số trên có số đối lần lượt là

$$\frac{7}{9} \quad \frac{5}{2} \quad \frac{6}{11} \quad \frac{-3}{13} \quad \frac{5}{4} \quad 1\frac{3}{7} \quad 9,2$$

**Ví dụ 4:** Tìm số đối của số hữu tỉ 0.

Số đối của số hữu tỉ 0 là số 0.

#### 2) Biểu diễn số hữu tỉ trên trục số.

**Ví dụ 5:** Biểu diễn các số hữu tỉ  $-3$ ;  $2$  trên trục số

Điểm  $A$  biểu diễn số  $-3$

Điểm  $B$  biểu diễn số  $2$

