

BÀI 1: TẬP HỢP CÁC SỐ HỮU TỈ

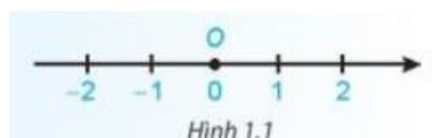
1. Khái niệm số hữu tỉ và biểu diễn số hữu tỉ trên trục số

Số hữu tỉ là số viết được 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 $\mathbb{Q}$.

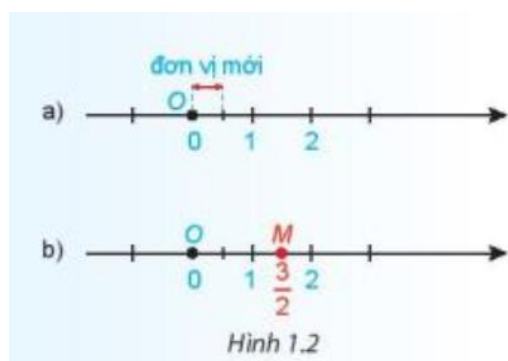
Mỗi số hữu tỉ đều có một số đối, số đối của số hữu tỉ $\frac{a}{b}$ là $-\frac{a}{b}$.

Trên trục số, điểm biểu diễn số hữu tỉ a được gọi là điểm a .

Hai điểm biểu diễn của hai số hữu tỉ đối nhau a và $-a$ nằm về hai phía so với điểm gốc O và có cùng khoảng cách đến O .



Hình 1.1



Hình 1.2

Ví dụ minh họa:

Số -7 là một số hữu tỉ vì viết được dưới dạng phân số $\frac{-7}{1}$

Số đối của số hữu tỉ này là số 7

Số $0,6$ cũng là một số hữu tỉ vì viết được dưới dạng phân số $\frac{6}{10}$ Số đối của số hữu tỉ này là số $-0,6$

2. Thứ tự trong tập hợp các số hữu tỉ

Với hai số hữu tỉ a, b bất kì, ta luôn có hoặc $a = b$ hoặc $a < b$ hoặc $a > b$.

Nếu $a < b$ và $b < c$ thì $a < c$ theo tính chất bắc cầu.

Trên trục số, nếu $a < b$ thì điểm a nằm trước điểm b .

Các điểm nằm trước gốc O biểu diễn số hữu tỉ âm, các điểm nằm sau gốc O biểu diễn số hữu tỉ dương.

Số 0 không là số hữu tỉ dương, cũng không là số hữu tỉ âm.

Ví dụ minh họa:

So sánh hai số hữu tỉ dương là số 0,7 và phân số $\frac{6}{5}$ Ta thực hiện quy đồng phân số thu được kết quả $\frac{6}{5} = \frac{12}{10}$ và

$0,7 = \frac{7}{10}$ Vì phân số $\frac{7}{10}$ nhỏ hơn phân số $\frac{12}{10}$ nên ta kết luận $0,7 < \frac{6}{5}$ Trên trục số toán học thì điểm biểu diễn

số 0,7 sẽ nằm trước điểm $\frac{6}{5}$

