# BÀI 13: TẬP HỢP CÁC SỐ NGUYÊN

## 1. LÀM QUEN VỚI SỐ NGUYÊN ÂM

**Số nguyên dương, số nguyên âm** Các số tự nhiên (khác 0) 1; 2; 3; 4; … còn được gọi là các số nguyên dương. Các số -1; -2; -3; … gọi là các số nguyên âm. Tập hợp Z gồm các số nguyên âm, số 0 và các số nguyên dương gọi là tập hợp số nguyên:

Z = {...; -4; -3; -2; -1; 0; 1; 2; 3; 4; ...\}

*Chú ý:* Số 0 không là số nguyên dương, cũng không là số nguyên âm. Đôi khi ta còn viết thêm dấu "+" ngay trước một số nguyên dương (chẳng hạn số 6 còn viết là +6, đọc là "dương sáu").

**Khi nào người ta dùng số âm?** Số dương và số âm được dùng để biểu thị các đại lượng đối lập nhau hoặc có hướng ngược nhau:

Độ cao trên mực nước biển biểu thị bằng số dương; độ cao dưới mực nước biển biểu thị bằng số âm.

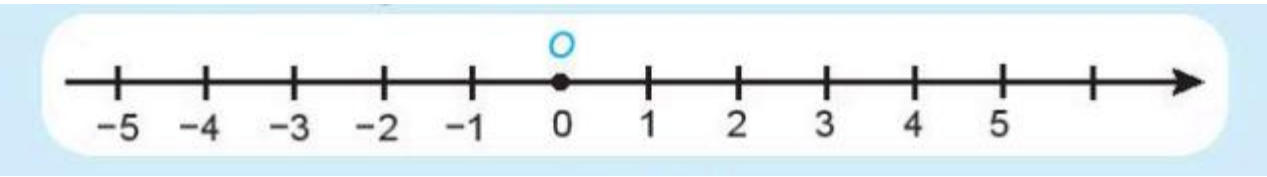
Nhiệt độ trên $0^\circ C$ biểu thị bằng số dương; nhiệt độ dưới $0^\circ C$ biểu thị bằng số âm.

Số tiền hiện có biểu thị bằng số dương; số tiền nợ biểu thị bằng số âm. Số tiền lãi biểu thị bằng số dương; số tiền lỗ biểu thị bằng số âm.

Độ viễn thị biểu thị bằng số dương; độ cận thị biểu thị bằng số âm.

## 2. THỨ TỰ TRONG TẬP SỐ NGUYÊN

**Trục số** Trục số là đường thẳng biểu diễn các số 0; 1; 2; 3; … và các số nguyên âm -1; -2; -3; … có điểm gốc là điểm 0 (gốc O). Chiều từ trái sang phải là chiều dương; chiều ngược lại là chiều âm (trục số cũng có thể vẽ theo phương thẳng đứng với chiều hướng lên là chiều dương). Điểm biểu diễn số nguyên a gọi là điểm a. Cho hai số nguyên a và b, trên trục số nằm ngang, nếu điểm a nằm trước điểm b thì số a nhỏ hơn số b, kí hiệu a < b.




**So sánh hai số nguyên** Mọi số nguyên âm đều nhỏ hơn 0, do đó nhỏ hơn mọi số nguyên dương. Nếu a, b là hai số nguyên dương và a > b thì -a < -b.

*Chú ý:* Kí hiệu $a \le b$ có nghĩa là "a < b hoặc a = b".