

Lý thuyết Cách ghi số tự nhiên Toán 6 Kết nối tri thức với cuộc sống

1. Hệ thập phân

a. Cách ghi số tự nhiên trong hệ thập phân

Để ghi số tự nhiên trong hệ thập phân, người ta dùng mười chữ số là 0;1;2;3;4;5;6;7;8;9.

Người ta lấy các chữ số trong 10 chữ số này rồi viết liền nhau thành một dãy, vị trí của các chữ số đó trong dãy gọi là hàng.

Trong hệ thập phân, cứ 10 đơn vị của một hàng thì làm thành 1 đơn vị của hàng liền trước đó. Ví dụ 10 chục thì bằng 1 trăm; mười trăm thì bằng 1 nghìn;...

Chú ý: Khi viết các số tự nhiên, ta quy ước:

1. Với các số tự nhiên khác 0, chữ số đầu tiên bên trái khác 0.

2. Đối với các số có 4 chữ số khác 0 trở lên, ta viết tách riêng từng lớp. Mỗi lớp là một nhóm 3 chữ số từ phải sang trái.

Ví dụ 1: Số 120 250 160 555

- **Đọc:** Một trăm hai mươi tỉ, hai trăm năm mươi triệu một trăm sáu mươi nghìn năm trăm năm mươi lăm.

- **Các lớp:** lớp tỉ, triệu, nghìn, đơn vị được ghi lại như sau:

| Lớp | Tỉ | | | Triệu | | | Nghìn | | | Đơn vị | | |
|--------|---------|---------|----|------------|------------|-------|------------|------------|-------|--------|------|--------|
| | Trăm tỉ | Chục tỉ | Tỉ | Trăm triệu | Chục triệu | Triệu | Trăm nghìn | Chục nghìn | Nghìn | Trăm | Chục | Đơn vị |
| Chữ số | 1 | 2 | 0 | 2 | 5 | 0 | 1 | 6 | 0 | 5 | 5 | 5 |

b. Giá trị các chữ số của một số tự nhiên

- Mỗi số tự nhiên viết trong hệ thập phân đều biểu diễn được thành **tổng giá trị** của các chữ số của nó.
- **Giá trị** của các chữ số thay đổi phụ thuộc vào vị trí của các chữ số.

Ví dụ:

$$156 = (1 \times 100) + (5 \times 10) + 6$$

$$\overline{ab} = (a \times 10) + b \text{ với } a \neq 0$$

$$\overline{abc} = a.100 + b.10 + c \text{ với } a \neq 0$$

Số 550: Xuất hiện hai chữ số 5 nhưng giá trị của chúng khác nhau. Chữ số 5 bên phải thì có giá trị là 50. Nhưng chữ số 5 bên trái có giá trị là 500.

2. Số La Mã

Cách viết số La Mã: Ta chỉ viết các số La Mã không quá 30.

+ Các thành phần để ghi số La Mã:

- Các kí tự I, V, X : Các chữ số La Mã.
- Các cụm chữ số IV, IX
- Giá trị của các thành phần này không thay đổi dù ở vị trí nào.

| Thành phần | I | V | X | IV | IX |
|-----------------------------------|---|---|----|----|----|
| Giá trị (viết trong hệ thập phân) | 1 | 5 | 10 | 4 | 9 |

Các số La Mã biểu diễn các số từ 1 đến 10

| I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Các số La Mã biểu diễn các số từ 11 đến 20: Thêm X vào bên trái mỗi số từ I đến X

| XI | XII | XIII | XIV | XV | XVI | XVII | XVIII | XIX | XX |
|----|-----|------|-----|----|-----|------|-------|-----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Các số La Mã biểu diễn các số từ 21 đến 30: Thêm XX vào bên trái mỗi số từ I đến X

| XXI | XXII | XXIII | XXIV | XXV | XXVI | XXVII | XXVIII | XXIX | XXX |
|-----|------|-------|------|-----|------|-------|--------|------|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

Chú ý:

- Mỗi số La Mã biểu diễn một số tự nhiên bằng tổng giá trị của các thành phần tạo nên số đó.
- Không có số La Mã nào biểu diễn số 0.

Ví dụ:

Số XIII có 4 thành phần là X, I, I, I tương ứng với các giá trị 10, 1, 1, 1. Do đó biểu diễn số $10+1+1+1=13$.