

# CHƯƠNG I: SỐ TỰ NHIÊN

## BÀI 1: TẬP HỢP. PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP.

### A. Nội dung ghi bài:

#### 1. Làm quen với tập hợp: (SGK/7)

Các đồ vật trên bàn tạo thành một tập hợp (hình 1, SGK/7)). Mỗi đồ vật trên bàn được gọi là một phần tử của tập hợp đó (thuộc tập hợp).

#### 2. Các kí hiệu: (SGK/7)

- Người ta thường dùng các chữ cái in hoa A, B, C ... để kí hiệu cho tập hợp.

- Các phần tử của một tập hợp được viết trong hai dấu ngoặc nhọn  $\{ \}$ , cách nhau bởi dấu “,” hoặc “;” (đối với trường hợp các phần tử là số). Mỗi phần tử được liệt kê một lần, thứ tự tùy ý.

- Phần tử  $x$  thuộc tập hợp  $A$  được kí hiệu  $x \in A$ , đọc là “ $x$  thuộc  $A$ ”. Phần tử  $y$

không thuộc tập hợp  $A$  được kí hiệu  $y \notin A$  và đọc là  $y$  không thuộc  $A$ .

Ví dụ: (đọc SGK/7).

#### 3. Cách cho tập hợp: (SGK/8)

Để cho tập hợp thường có 2 cách:

- Liệt kê các phần tử của tập hợp.

- Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp.

Ví dụ: Cho tập hợp  $E$  gồm các số tự nhiên lớn hơn 7 và nhỏ hơn 15.

Cách 1:  $E = \{8; 9; 10; 11; 12; 13; 14\}$

Cách 2:  $E = \{x/x \text{ là số tự nhiên, } 7 < x < 15\}$

### B. Luyện tập:

#### **Bài 1: Viết tập hợp sau bằng cách liệt kê các phần tử:**

$A = \{x \in \mathbb{N} / 9 < x < 13\}$

Chọn câu đúng

A.  $A = \{10; 11; 12\}$

B.  $A = \{9; 10; 11\}$

C.  $A = \{9; 10; 11; 12; 13\}$

D.  $A = \{9; 10; 11; 12\}$

#### **Bài 2: Cách viết tập hợp nào sau đây là đúng ?**

A.  $A = [0; 1; 2; 3]$

B.  $A = (0; 1; 2; 3)$

C.  $A = 1; 2; 3$

D.  $A = \{0; 1; 2; 3\}$

#### **Bài 3: Cho tập hợp $A$ là tập các số tự nhiên nhỏ hơn hoặc bằng 7. Cách viết nào sau đây biểu diễn tập hợp $A$ .**

A.  $A = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6; 7\}$

B.  $A = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; 6\}$

C.  $A = \{n \in \mathbb{N} | n < 7\}$

D.  $A = \{n \in \mathbb{N} | n \leq 7\}$

### C. Dẫn dò về nhà:

• Ghi bài tiếp theo SGK (nếu các em chưa ghi bài kịp).

• Đọc phần có thể em chưa biết SGK/9.

• Làm các bài 1, 2, 3, 4 SGK/9 **Và bài: Cho tập hợp  $A = \{n \in \mathbb{N} | n < 9\}$ .**

a. Liệt kê các phần tử của tập hợp  $A$ .

b. Cho biết các phần tử sau đây có thuộc tập hợp  $A$  không?

1, 6, 9, 29, 5, 10, 8.

## BÀI 2: TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN. GHI SỐ TỰ NHIÊN

### A. Nội dung ghi bài:

- Tập hợp các số tự nhiên kí hiệu là  $\mathbb{N}$ :

$$\mathbb{N} = \{0; 1; 2; 3; 4; 5; \dots\}$$

- Tập hợp các số tự nhiên khác 0 kí hiệu là  $\mathbb{N}^*$ :

$$\mathbb{N}^* = \{1; 2; 3; 4; 5; \dots\}$$

Tia số:



- Nếu  $a$  nhỏ hơn  $b$  ta viết  $a < b$  hoặc  $b > a$ .
- Nếu  $a < b$  hoặc  $a = b$  ta viết  $a \leq b$
- Nếu  $a > b$  hoặc  $a = b$  ta viết  $a \geq b$
- Nếu  $a < b$  và  $b < c$  thì  $a < c$ .

### ❖ Ghi số tự nhiên:

- a) Hệ thập phân:

$$\overline{ab} = a \times 10 + b$$

$$\overline{abc} = a \times 100 + b \times 10 + c$$

- b) Hệ La Mã:

| Số La Mã                             | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X  |
|--------------------------------------|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|----|
| Giá trị tương ứng trong hệ thập phân | 1 | 2  | 3   | 4  | 5 | 6  | 7   | 8    | 9  | 10 |

### B. Luyện tập:

Bài 1 SGK/12

### C. Dặn dò về nhà:

- Hãy đọc SGK/12 để biểu diễn được các số tự nhiên từ 1 đến 30 bằng cách sử dụng các chữ số La Mã.
- Làm các bài tập 2,3,4 SGK/12 vào vở.

## BÀI 3. CÁC PHÉP TÍNH TRONG TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN.

### A. Nội dung ghi bài:

1. Cho  $a, b$  là 2 số tự nhiên,  $a \geq b$ . Nếu có số tự nhiên  $x$  thỏa mãn  $b+x=a$ , ta có phép trừ  $a-b=x$  và gọi  $x$  là hiệu của phép trừ số  $a$  cho số  $b$ ,  $a$  là số bị trừ,  $b$  là số trừ.
2. Cho  $a, b$  là các số tự nhiên,  $b \neq 0$ . Nếu có số tự nhiên  $x$  thỏa mãn  $b \cdot x = a$ , ta có phép chia  $a : b = x$  và gọi  $a$  là số bị chia,  $b$  là số chia,  $x$  là thương của phép chia số  $a$  cho số  $b$ .
3. Tính chất của các phép tính trong tập hợp số tự nhiên:
  - \* Với  $a, b, c$  là các số tự nhiên:
    - Tính chất giao hoán:
$$a + b = b + a$$

$$a.b = b.a$$

- Tính chất kết hợp:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

$$(a . b) . c = a . (b . c)$$

- Tính chất phân phối của phép nhân đối với phép cộng, phép trừ:

$$a . (b + c) = a . b + a . c$$

$$a . (b - c) = a . b - a . c \text{ (khi } b > c)$$

- Tính chất cộng với số 0, nhân với số 1.

$$a + 0 = a$$

$$a . 1 = a$$

## B. Luyện tập:

### Bài 1/15 sgk : Tính hợp lí:

a)  $2\,021 + 2\,022 + 2\,023 + 2\,024 + 2\,025 + 2\,026 + 2\,027 + 2\,028 + 2\,029$

b)  $30.40.50.60$

HD Giải:

a)  $2\,021 + 2\,022 + 2\,023 + 2\,024 + 2\,025 + 2\,026 + 2\,027 + 2\,028 + 2\,029$

$$= (2021+2029) + (2022+2028) + (2023+2027) + (2024+2026) + 2025$$

$$= 4050 + 4050 + 4050 + 4050 + 2025$$

$$= \dots\dots$$

b)  $30.40.50.60 = 3.10.4.10.5.10.6.10 = (3.4.5.6).(10.10.10.10)$

$$= \dots\dots$$

**Bài 2/15 sgk :** Bình được mẹ mua cho 9 quyển vở, 5 cái bút bi và 2 cục tẩy. Giá mỗi quyển vở là 6500 đồng; giá mỗi cái bút bi là 4500 đồng; giá mỗi cục tẩy là 5000 đồng. Mẹ Bình đã mua hết bao nhiêu tiền?

HD giải:

Số tiền mẹ Bình đã mua là:

$$9.6500 + 5.4500 + 2.5000 = \dots\dots$$

## C. Dặn dò về nhà:

- Làm bài thực hành 1 (SGK/13), khám phá 3 (SGK/14), vận dụng (SGK/15)
- Làm tiếp các bài tập trên
- Là bài 3, 4 SGK/15