

Tuần 1: 6/9/2021 – 10/9/2022

CHỦ ĐỀ: TẬP HỢP

Bài 1: TẬP HỢP. PHẦN TỬ CỦA TẬP HỢP

**I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM:** (Hs viết nội dung sau vào vở bài học)

**1/ Ví dụ về tập hợp:**

- Tập hợp các bạn học sinh trong lớp 6B: Lan , Hồng ; Tâm; Nhân...
- Tập hợp các cây ở trong sân trường: cây bàng; cây phượng; cây cau; cây khế...
- Tập hợp các số tự nhiên vừa lớn hơn 3 vừa nhỏ hơn 12 ; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10;11

**2/ Cách viết. Các kí hiệu:**

- Tập hợp thường được kí hiệu bằng chữ cái in hoa. Mỗi đối tượng trong tập hợp là một phần tử của tập hợp đó.

\* **Kí hiệu:**  $\in$  (thuộc);  $\notin$  (không thuộc)

\* **Để biểu diễn một tập hợp, ta thường có hai cách sau:**

+ **Cách 1.** Liệt kê các phần tử của tập hợp.

+ **Cách 2.** Chỉ ra tính chất đặc trưng cho các phần tử của tập hợp đó.

\* **Ví dụ:** Viết tập hợp A các số tự nhiên nhỏ hơn 5.

+ Cách 1:  $A = \{0 ; 1; 2; 3; 4\}$

+ Cách 2:  $A = \{x \in N / x < 5\}$  ( với N là tập hợp các số tự nhiên)

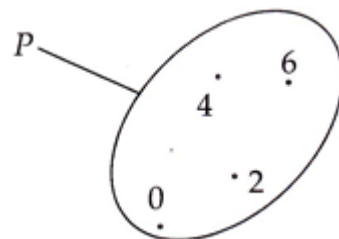
$3 \in A$  (đọc là: số 3 thuộc tập hợp A hoặc 3 là phần tử của tập hợp A).

$9 \notin A$  (đọc là: số 9 không thuộc tập hợp A hoặc 9 không phải là phần tử của tập A).

**3/ Minh họa tập hợp bằng sơ đồ Ven (Venn)**

- Tập hợp có thể được minh họa bởi một vòng kín, trong đó mỗi phần tử của tập hợp được biểu diễn bởi một dấu chấm bên trong vòng đó.

\* Ví dụ: Tập hợp P các số tự nhiên chẵn nhỏ hơn 8.



**II. BÀI TẬP ÁP DỤNG:**

**Dạng 1. Viết một tập hợp cho trước:**

1. Viết tập hợp các chữ cái trong từ "GIÁO VIÊN".

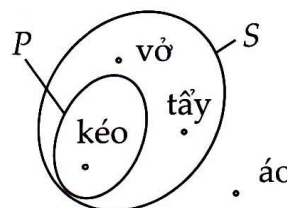
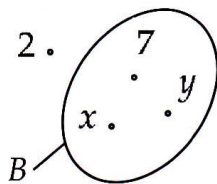
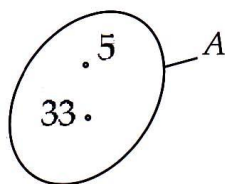
.....

2. Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 9 và nhỏ hơn 16 bằng hai cách.

.....

.....

3. Nhìn các hình vẽ dưới đây, viết các tập hợp A, B, P, S



.....

.....

**Dạng 2. Quan hệ giữa phần tử và tập hợp**

1. Cho hai tập hợp  $A = \{a; x; y\}$  và  $B = \{a; b\}$  Hãy điền kí hiệu thích hợp vào ô trống:

$$y \square B \quad x \square A \quad ; \quad a \square B \quad a \square A$$

2. Cho hai tập hợp  $A = \{2; 5; 8\}$  và  $B = \{2; 6\}$ . Hãy điền kí hiệu thích hợp vào ô trống:

$$5 \square B; \quad 8 \square A; \quad 2 \square B; \quad 2 \square A$$

**III. BÀI TẬP VỀ NHÀ** : (Hs làm các bài tập sau vào vở bài tập, chụp hình và nộp trên lophocketnoi)

1. Viết tập hợp các chữ cái trong từ "HÌNH HỌC".

2. Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 2 và nhỏ hơn 7 bằng hai cách.

3. Ở Việt Nam, giáo dục cơ bản kéo dài 12 năm và được chia thành 3 cấp. Viết tập hợp C các lớp ở cấp 2.

4. Viết tập hợp M các số tự nhiên lớn hơn 12 và nhỏ hơn 17, sau đó điền kí hiệu thích hợp vào ô trống:

$$13 \square M; \quad 19 \square M; \quad 12 \square M; \quad 16 \square M$$

**§2. TẬP HỢP SỐ TỰ NHIÊN. GHI SỐ TỰ NHIÊN**

**I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM** (Hs viết nội dung sau vào vở bài học)

**1/ Tập hợp  $\mathbb{N}$  và  $\mathbb{N}^*$**

- Tập hợp các số tự nhiên:  $0; 1; 2; 3; 4; \dots$  được kí hiệu là  $\mathbb{N}$ .

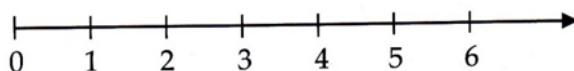
$$\mathbb{N} = \{0; 1; 2; 3; \dots\}.$$

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

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

**2/ Thứ tự trong tập hợp số tự nhiên:**

- Các số tự nhiên được biểu diễn trên tia số bởi các điểm cách đều nhau như hình dưới đây:



- Mỗi số tự nhiên được biểu diễn bởi một điểm trên tia số, điểm biểu diễn số tự nhiên  $n$  trên tia số gọi là điểm  $n$ .

- Trong hai số tự nhiên  $a$  và  $b$  khác nhau có một số nhỏ hơn số kia. Nếu số  $a$  nhỏ hơn số  $b$ , ta viết  $a < b$  ( $a$  nhỏ hơn  $b$ ). Ta cũng nói số  $b$  lớn hơn số  $a$  và viết  $b > a$ .

- Ta viết  $a \leq b$  để chỉ  $a < b$  hoặc  $a = b$

$$b \geq a \text{ để chỉ } b > a \text{ hoặc } b = a$$

- Mỗi số tự nhiên có một số liền sau cách nó một đơn vị.

Ví dụ: Số 1000 có số liền sau là 1001. Số 1000 cũng được gọi là số liền trước của số 1001

**\*Tính chất bắc cầu:** Nếu  $a < b$  và  $b < c$  thì  $a < c$ .

Ví dụ:  $a < 2000$  và  $2000 < 2020$  thì  $a < 2020$ .

**3/ Ghi số tự nhiên: (hs không ghi chỉ nghe GV giảng và tương tác với gv)**

**a/ Hệ thập phân:**

- Khi viết các số tự nhiên có từ 4 chữ số trở lên, ta nên viết tách riêng từng nhóm ba chữ số kể từ phải sang trái cho dễ đọc. Ví dụ: 234 987; 123 456 789

- Kí hiệu  $\overline{ab}$  chỉ số tự nhiên có hai chữ số, chữ số hàng chục là a ( $a \neq 0$ ), chữ số hàng đơn vị là b. Ta có  $\overline{ab} = a.10 + b$

- Kí hiệu  $\overline{abc}$  chỉ số tự nhiên có ba chữ số, chữ số hàng trăm là a ( $a \neq 0$ ), chữ số hàng chục là b, chữ số hàng đơn vị là c. Ta có:  $\overline{abc} = a.100 + b.10 + c$

Ví dụ:  $545 = 5 \times 100 + 4 \times 10 + 5 = 500 + 40 + 5$

**b/ Hệ La Mã:**

Bảng chuyển đổi số La Mã sang số trong hệ thập phân tương ứng (từ 1 đến 10):

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

**II. BÀI TẬP ÁP DỤNG ( Phần này hs không ghi vở, GV tương tác với hs)**

**Bài 1. Điền kí hiệu  $\in; \notin$  thích hợp vào mỗi ô vuông:**

- a)  $15 \square \mathbb{N}$       b)  $10,5 \square \mathbb{N}^*$       c)  $\frac{7}{9} \square \mathbb{N}$       d)  $\frac{12}{14} \square \mathbb{N}$

**Bài 2. Trong các khẳng định sau, khẳng định nào đúng, khẳng định nào sai?**

- a)  $1\ 999 > 2\ 003$ ;      b) 100 000 là số tự nhiên lớn nhất;  
c)  $5 \leq 5$       d) Số 1 là số tự nhiên nhỏ nhất.

**§3. CÁC PHÉP TÍNH TRÊN SỐ TỰ NHIÊN**

**I. KIẾN THỨC TRỌNG TÂM**

**1/ Phép cộng và phép nhân:**

**a/ Phép cộng:** Với a, b, c là các số tự nhiên:

$$\begin{array}{ccccccc} a & + & b & = & c \\ \text{(Số hạng)} & & \text{(Số hạng)} & & \text{(Tổng)} \end{array}$$

**b/ Phép nhân:** Với a, b, d là các số tự nhiên:

$$\begin{array}{ccccccc} a & \times & b & = & d \\ \text{(Thừa số)} & & \text{(Thừa số)} & & \text{(Tích)} \end{array}$$

**\*Chú ý:**

- $a \times b = a.b = ab$
- $6 \times a \times b = 6.a.b = 6ab$

**2/ Tính chất của phép cộng và phép nhân số tự nhiên:**

Với a, b, c là các số tự nhiên, ta có:

Phép tính \ Tính chất	Cộng	Nhân
Giao hoán	$a + b = b + a$	$a.b = b.a$
Kết hợp	$(a + b) + c = a + (b + c)$	$(a.b).c = a.(b.c)$
Cộng với số 0	$a + 0 = 0 + a = a$	
Nhân với số 1		$a.1 = 1.a = a$
Phân phối của phép nhân đối với phép cộng	$a.(b + c) = a.b + a.c$	

Ví dụ : Tính nhanh

a)  $81 + 243 + 19 = (81 + 19) + 243 = 100 + 243 = 343$

b)  $5.7.3.2 = (5.2).(7.3) = 10.21 = 210$

c)  $87.36 + 87.64 = 87.(36 + 64) = 87.100 = 8700$

### 3/ Phép trừ và phép chia hết

a/ Phép trừ hai số tự nhiên :

- Cho a, b là hai số tự nhiên,  $a \geq b$ . Nếu có số tự nhiên x thỏa mãn  $b + x = a$ , ta có phép trừ:

$$\begin{array}{ccc} a & - & b & = & x \\ \text{(Số bị trừ)} & - & \text{(Số trừ)} & = & \text{(Hiệu)} \end{array}$$

b/ Phép chia hết:

- Cho a, b là hai số tự nhiên,  $b \neq 0$ , nếu có số tự nhiên x sao cho  $b.x = a$ , ta có phép chia

$$\begin{array}{ccc} a & : & b & = & x \\ \text{(Số bị chia)} & : & \text{(Số chia)} & = & \text{(Thương)} \end{array}$$

\*Chú ý: Phép nhân cũng có tính chất phân phối đối với phép trừ:

$$a.(b - c) = a.b - a.c \quad (b > c)$$

## II. BÀI TẬP VỀ NHÀ: (Hs làm các bài tập sau vào vở bài tập, chụp hình và nộp trên lophocketnoi)

Bài 1. Tính một cách hợp lí

a)  $59 + 253 + 41 + 12 + 47 + 88$ ;

c)  $50.80 + 50.20$ ;

b)  $25 . 15 . 4 . 6$  ;

d)  $19.87 + 14.19 - 19$

Bài 2. Tìm số tự nhiên x, biết:

a)  $x + 5 = 20$

b)  $x - 7 = 73$

c)  $90 - x = 65$

d)  $32 : x = 8$

e)  $x : 25 = 3$

f)  $2x + 15 = 19$

g)  $123 + (2x + 18) = 223$

h)  $75 : (x - 13) = 3$

**Bài 3.** Bình được mẹ mua cho 9 quyển vở, 5 cái bút bi và 2 cục tẩy. Giá mỗi quyển vở là 6 500 đồng; giá mỗi cái bút bi là 4 500 đồng; giá mỗi cục tẩy là 5 000 đồng. Hỏi mẹ Bình đã mua hết bao nhiêu tiền?