

# HỆ THỐNG KIẾN THỨC MỆNH ĐỀ - TẬP HỢP

Download miễn phí tại Website: [www.huynhvanluong.com](http://www.huynhvanluong.com)

Biên soạn: **Huỳnh Văn Lương** (email: [hvluong@hcm.vnn.vn](mailto:hvluong@hcm.vnn.vn))

0918.859.305 – 01234.444.305 – 0933.444.305-0929.105.305 -0963.105.305-0666.513.305-0996.113.305

**1. Mệnh đề:** là một câu khẳng định nhận giá trị Đúng hoặc Sai

☞ *Mệnh đề phủ định:*

- Mệnh đề “Không phải P” gọi là mệnh đề phủ định của P, ký hiệu là  $\bar{P}$ .

(P đúng thì  $\bar{P}$  sai, P sai thì  $\bar{P}$  đúng)

- Phủ định của mệnh đề “ $\forall x \in X, P(x)$ ” là mệnh đề “ $\exists x \in X, \bar{P}(x)$ ”

- Phủ định của mệnh đề “ $\exists x \in X, P(x)$ ” là mệnh đề “ $\forall x \in X, \bar{P}(x)$ ”

☞ *Mệnh đề kéo theo  $A \Rightarrow B$ :*

- Điều kiện đủ để có B là A

- Điều kiện cần để có A là B

☞ *Mệnh đề đảo:*  $B \Rightarrow A$  là mệnh đề đảo của  $A \Rightarrow B$

☞ *Mệnh đề tương đương  $A \Leftrightarrow B$*  (điều kiện cần và đủ để có B là A)

**2. Tập hợp:**

**a. Tập con:** Tập A là con của B nếu mọi phần tử của A đều thuộc B, ký hiệu:  $A \subset B$

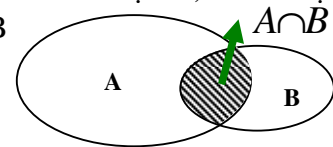
**b. Tập rỗng:** là tập không chứa phần tử nào, ký hiệu:  $\emptyset$

**c. Hai tập hợp bằng nhau:** A và B được gọi là bằng nhau nếu mọi phần tử của A đều thuộc B và ngược lại, ký hiệu:  $A=B \Leftrightarrow A \subset B$  và  $B \subset A$

**3. Các phép toán trên tập hợp:**

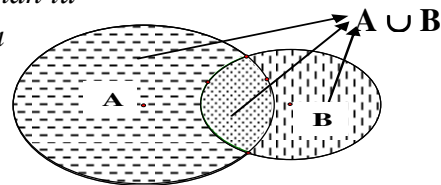
**a. Giao của hai tập hợp A và B:** là tập hợp gồm các phần tử vừa thuộc A, vừa thuộc B (tức là gồm các phần tử trùng nhau của A và B), ký hiệu:  $A \cap B$

$$x \in A \cap B \Leftrightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \in B \end{cases}$$



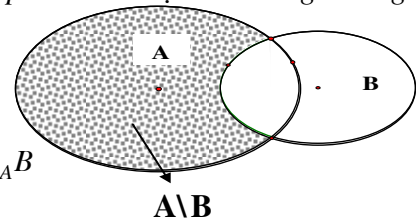
**b. Hợp của hai tập hợp A và B:** là tập hợp gồm các phần tử thuộc A hoặc thuộc B (tức là gồm tất cả các phần tử của A và của B), ký hiệu:  $A \cup B$

$$x \in A \cup B \Leftrightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \in B \end{cases}$$



**c. Hiệu của tập hợp A và tập hợp B:** là tập hợp gồm các phần tử thuộc A nhưng không thuộc B, ký hiệu:  $A \setminus B$

$$x \in A \setminus B \Leftrightarrow \begin{cases} x \in A \\ x \notin B \end{cases}$$



Khi  $B \subset A$  thì  $A \setminus B$  gọi là phần bù của B trong A, ký hiệu  $C_A B$

**4. Các tập hợp số:**

☞  $\mathbb{N}$ : tập hợp các số tự nhiên  $\mathbb{N} = \{0, 1, 2, 3, \dots\}$

☞  $\mathbb{N}^*$ : tập hợp các số tự nhiên dương  $\mathbb{N}^* = \{1, 2, 3, \dots\}$  (không có số 0)

☞  $\mathbb{Z}$ : tập hợp các số nguyên  $\mathbb{Z} = \{\dots, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, \dots\}$

☞  $\mathbb{Z}^+$ : tập hợp các số nguyên dương  $\mathbb{Z}^+ = \{1, 2, 3, \dots\}$  (không có số âm)

☞  $\mathbb{Q}$ : tập hợp các số hữu tỉ  $\mathbb{Q} = \left\{ \frac{a}{b} \mid a, b \in \mathbb{Z}, b \neq 0 \right\}$

☞  $\mathbb{R}$ : tập hợp các số thực

**Chú ý:**  $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z} \subset \mathbb{Q} \subset \mathbb{R}$

## 5. Các tập hợp con của $\mathbb{R}$

$$\mathcal{A} (a; b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x < b\}$$

$$\mathcal{A} [a; b] = \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x \leq b\}$$

$$\mathcal{A} [a; b) = \{x \in \mathbb{R} \mid a \leq x < b\}$$

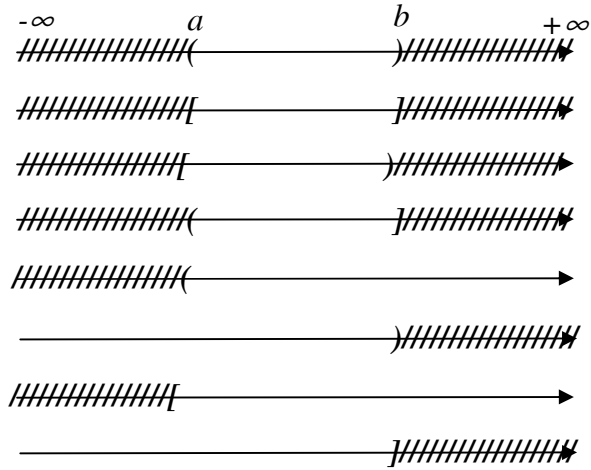
$$\mathcal{A} (a; b] = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x \leq b\}$$

$$\mathcal{A} (a; +\infty) = \{x \in \mathbb{R} \mid a < x\}$$

$$\mathcal{A} (-\infty; b) = \{x \in \mathbb{R} \mid x < b\}$$

$$\mathcal{A} [a; +\infty) = \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq a\}$$

$$\mathcal{A} (-\infty; b] = \{x \in \mathbb{R} \mid x \leq b\}$$



- **Tìm giao của các khoảng** ta **biểu diễn** các khoảng đó trên cùng một trục số. Phần còn lại sau khi đã gạch bỏ chính là giao của hai tập hợp.

- **Tìm hợp của các khoảng** ta **viết** các khoảng đó trên cùng một trục số, sau đó tiến hành **tô đậm từng khoảng**. Hợp của các khoảng là tất cả các tô đậm trên trục số.

- **Tìm hiệu của hai khoảng**  $(a;b) \setminus (c;d)$  ta tô đậm khoảng  $(a;b)$  và gạch bỏ khoảng  $(c;d)$ , phần tô đậm còn lại là kết quả cần tìm.

## 6. Sai số:

Nếu  $a$  là số gần đúng của  $\bar{a}$  thì:

$$\mathcal{A} \Delta_a = |\bar{a} - a|: \text{gọi là sai số tuyệt đối của số gần đúng } a$$

$$\mathcal{A} \delta_a = \frac{\Delta_a}{|a|}: \text{gọi là sai số tương đối}$$

**7. Độ chính xác của một số gần đúng:** Nếu  $d$  là độ chính xác của số gần đúng  $a$  thì:

$$a - d \leq \bar{a} \leq a + d. \text{ Khi đó ta viết } \bar{a} = a \pm d \text{ (với } \Delta_a \leq d)$$

## 8. Quy tròn số gần đúng

\* **Nguyên tắc quy tròn:**

- Nếu chữ số **ngay sau hàng quy tròn** nhỏ hơn 5 thì ta chỉ việc thay chữ số đó và các chữ số bên phải nó bởi 0.

- Nếu chữ số **ngay sau hàng quy tròn** lớn hơn hay bằng 5 thì ta thay chữ số đó và các chữ số bên phải nó bởi 0 và cộng thêm một đơn vị vào số hàng vi tròn.

\* **Cách viết số quy tròn của số gần đúng căn cứ vào độ chính xác cho trước:**

Cho số gần đúng  $a$  với độ chính xác  $d$ . Khi được yêu cầu quy tròn  $a$  mà không nói rõ quy tròn đến hàng nào thì ta quy tròn  $a$  đến hàng cao nhất mà  $d$  **nhỏ hơn một đơn vị** của hàng đó.

## 9. Chữ số chắc chắn (đáng tin):

Trong số gần đúng  $a$ , một chữ số được gọi là chữ số chắc chắn nếu  $d$  **không vượt quá** ( $\leq$ ) nửa đơn vị của hàng có chữ số đó (nếu  $d >$  nửa đơn vị của hàng có chữ số đó thì chữ số đó không chắc)

Tất cả những chữ số đứng **bên trái chữ số chắc chắn** là chắc chắn. Những chữ số đứng **bên phải chữ số không chắc** là không chắc.

-----  
**Lớp bồi dưỡng kiến thức và LTDH chất lượng cao**

**[www.huynhvanluong.com](http://www.huynhvanluong.com)**

0918.859.305 – 01234.444.305 – 0996.113.305-0929.105.305-0963.105.305-0666.513.305

-----  
**[www.huynhvanluong.com](http://www.huynhvanluong.com):**

- Lớp học thân thiện – Uy tín – Chất lượng – Nghĩa tình của học sinh Tây Ninh  
- Chuyên luyện thi đại học, luôn đồng hành cùng học sinh đến giờ thi