

## BÀI TẬP VỀ NHÀ : CÁC TẬP HỢP SỐ - 29-7-2021

**Câu 1.** Cho tập hợp  $X = (-\infty; 2] \cap (-6; +\infty)$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $X = (-\infty; 2]$ .    B.  $X = (-6; +\infty)$ .    C.  $X = (-\infty; +\infty)$ .    D.  $X = (-6; 2]$ .

**Câu 2.** Cho tập hợp  $X = \{2011\} \cap [2011; +\infty)$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $X = \{2011\}$ .    B.  $X = [2011; +\infty)$ .    C.  $X = \emptyset$ .    D.  $X = (-\infty; 2011]$ .

**Câu 3.** Cho tập hợp  $A = \{-1; 0; 1; 2\}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $A = [-1; 3) \cap \mathbb{N}$ .    B.  $A = [-1; 3) \cap \mathbb{Z}$ .  
C.  $A = [-1; 3) \cap \mathbb{N}^*$ .    D.  $A = [-1; 3) \cap \mathbb{Q}$ .

**Câu 4.** Cho  $A = [1; 4]$ ,  $B = (2; 6)$  và  $C = (1; 2)$ . Xác định  $X = A \cap B \cap C$ .

- A.  $X = [1; 6)$ .    B.  $X = (2; 4]$ .    C.  $X = (1; 2]$ .    D.  $X = \emptyset$ .

**Câu 5.** Cho  $A = (-2; 2)$ ,  $B = (-1; -\infty)$  và  $C = \left(-\infty; \frac{1}{2}\right)$ . Gọi  $X = A \cap B \cap C$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $X = \left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 \leq x \leq \frac{1}{2}\right\}$ .    B.  $X = \left\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < \frac{1}{2}\right\}$ .  
C.  $X = \left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x \leq \frac{1}{2}\right\}$ .    D.  $X = \left\{x \in \mathbb{R} \mid -1 < x < \frac{1}{2}\right\}$ .

**Câu 6.** Cho các số thực  $a, b, c, d$  thỏa  $a < b < c < d$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $(a; c) \cap (b; d) = (b; c)$ .    B.  $(a; c) \cap (b; d) = [b; c]$ .  
C.  $(a; c) \cap (b; d) = [b; c]$ .    D.  $(a; c) \cup (b; d) = (b; d)$ .

**Câu 7.** Cho hai tập hợp  $A = \{x \in \mathbb{R}, x + 3 < 4 + 2x\}$  và  $B = \{x \in \mathbb{R}, 5x - 3 < 4x - 1\}$ . Có bao nhiêu số tự nhiên thuộc tập  $A \cap B$ ?

- A. 0.    B. 1.    C. 2.    D. 3.

**Câu 8.** Khẳng định nào sau đây sai?

- A.  $\mathbb{Q} \cap \mathbb{R} = \mathbb{Q}$ .    B.  $\mathbb{N}^* \cap \mathbb{R} = \mathbb{N}^*$ .    C.  $\mathbb{Z} \cup \mathbb{Q} = \mathbb{Q}$ .    D.  $\mathbb{N} \cup \mathbb{N}^* = \mathbb{N}^*$ .

**Câu 9.** Cho tập hợp  $A = [-4; 4] \cup [7; 9] \cup [1; 7)$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $A = [-4; 7]$ .    B.  $A = [-4; 9]$ .    C.  $A = (1; 8)$ .    D.  $A = (-6; 2]$ .

**Câu 10.** Cho  $A = [1; 5)$ ,  $B = (2; 7)$  và  $C = (7; 10)$ . Xác định  $X = A \cup B \cup C$ .

- A.  $X = [1; 10]$ .    B.  $X = \{7\}$ .    C.  $X = [1; 7) \cup (7; 10)$ .    D.  $X = [1; 10]$ .

**Câu 11.** Cho  $A = (-\infty; -2]$ ,  $B = [3; +\infty)$  và  $C = (0; 4)$ . Xác định  $X = (A \cup B) \cap C$ .

- A.  $X = [3; 4]$ .    B.  $X = [3; 4)$ .    C.  $X = (-\infty; 4)$ .    D.  $X = [-2; 4)$ .

**Câu 12.** Cho hai tập hợp  $A = [-4; 7]$  và  $B = (-\infty; -2) \cup (3; +\infty)$ . Xác định  $X = A \cap B$ .

- A.  $X = [-4; +\infty)$ .    B.  $X = [-4; -2) \cup (3; 7]$ .  
 C.  $X = (-\infty; +\infty)$ .    D.  $X = [-4; 7]$ .

**Câu 13.** Cho  $A = (-5; 1]$ ,  $B = [3; +\infty)$  và  $C = (-\infty; -2)$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $A \cup B = (-5; +\infty)$ .    B.  $B \cup C = (-\infty; +\infty)$ .  
 C.  $B \cap C = \emptyset$ .    D.  $A \cap C = [-5; -2]$ .

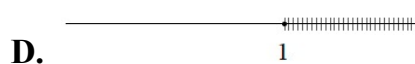
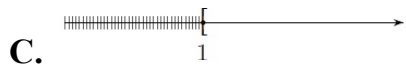
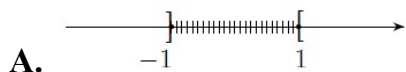
**Câu 14.** Hình vẽ nào sau đây (phần không bị gạch) minh họa cho một tập con của tập số thực. Hỏi tập đó là tập nào ?

A.  $\mathbb{R} \setminus [-3; +\infty)$ .



C.  $\mathbb{R} \setminus (-\infty; 3)$ .    D.  $\mathbb{R} \setminus (-3; 3)$ .

**Câu 15.** Hình vẽ nào sau đây (phần không bị gạch) minh họa cho tập  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| \geq 1\}$ ?



**Câu 16.** Cho hai tập hợp  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid x^2 - 7x + 6 = 0\}$  và  $B = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| < 4\}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

- A.  $A \cup B = A$ .    B.  $A \cap B = A \cup B$ .    C.  $(A \setminus B) \subset A$ .    D.  $B \setminus A = \emptyset$ .

**Câu 17.** Cho  $A = [0; 3]$ ,  $B = (1; 5)$  và  $C = (0; 1)$ . Khẳng định nào sau đây sai?

**A.**  $A \cap B \cap C = \emptyset$ .

**B.**  $A \cup B \cup C = [0; 5)$ .

**C.**  $(A \cup C) \setminus C = (1; 5)$ .

**D.**  $(A \cap B) \setminus C = (1; 3]$ .

**Câu 18.** Cho tập  $X = [-3; 2)$ . Phần bù của  $X$  trong  $\mathbb{R}$  là tập nào trong các tập sau?

**A.**  $A = (-3; 2]$ .

**B.**  $B = (2; +\infty)$ .

**C.**  $C = (-\infty; -3] \cup (2; +\infty)$ .

**D.**  $D = (-\infty; -3) \cup [2; +\infty)$ .

**Câu 19.** Cho tập  $A = \{x \in \mathbb{R} \mid |x| \geq 5\}$ . Khẳng định nào sau đây đúng?

**A.**  $C_{\mathbb{R}}A = (-\infty; 5)$ .

**B.**  $C_{\mathbb{R}}A = (-\infty; 5]$ .

**C.**  $C_{\mathbb{R}}A = (-5; 5)$ .

**D.**  $C_{\mathbb{R}}A = [-5; 5]$ .

**Câu 20.** Cho  $C_{\mathbb{R}}A = (-\infty; 3) \cup [5; +\infty)$  và  $C_{\mathbb{R}}B = [4; 7)$ . Xác định tập  $X = A \cap B$ .

**A.**  $X = [5; 7)$ .

**B.**  $X = (5; 7)$ .

**C.**  $X = (3; 4)$ .

**D.**  $X = [3; 4)$ .

**Câu 21.** Cho hai tập hợp  $A = [-2; 3]$  và  $B = (1; +\infty)$ . Xác định  $C_{\mathbb{R}}(A \cup B)$ .

**A.**  $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2]$ .

**B.**  $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2)$ .

**C.**  $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2] \cup [1; 3]$ .

**D.**  $C_{\mathbb{R}}(A \cup B) = (-\infty; -2) \cup [1; 3)$ .

**Câu 22.** Cho hai tập hợp  $A = [-3; 7)$  và  $B = (-2; 4]$ . Xác định phần bù của  $B$  trong  $A$ .

**A.**  $C_A B = [-3; 2) \cup [4; 7)$ .

**B.**  $C_A B = (-3; 2) \cup [4; 7]$ .

**C.**  $C_A B = (-3; 2] \cup (4; 7)$ .

**D.**  $C_A B = [-3; 2] \cup (4; 7)$ .

**Câu 23.** Cho hai tập hợp  $A = (-4; 3)$  và  $B = (m-7; m)$ . Tìm giá trị thực của tham số  $m$  để  $B \subset A$ .

**A.**  $m \leq 3$ .

**B.**  $m \geq 3$ .

**C.**  $m = 3$ .

**D.**  $m > 3$ .

**Câu 24.** Cho hai tập hợp  $A = [m; m+1]$  và  $B = [0; 3)$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để  $A \cap B = \emptyset$ .

**A.**  $m \in (-\infty; -1) \cup (3; +\infty)$ .

**B.**  $m \in (-\infty; -1] \cup (3; +\infty)$ .

C.  $m \in (-\infty; -1) \cup [3; +\infty)$ .

D.  $m \in (-\infty; -1] \cup [3; +\infty)$ .

**Câu 25.** Cho số thực  $a < 0$  và hai tập hợp  $A = (-\infty; 9a)$ ,  $B = \left(\frac{4}{a}; +\infty\right)$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $a$  để  $A \cap B \neq \emptyset$ .

A.  $a = -\frac{2}{3}$ .

B.  $-\frac{2}{3} \leq a < 0$ .

C.  $-\frac{2}{3} < a < 0$ .

D.  $a < -\frac{2}{3}$ .

**Câu 26.** Cho hai tập hợp  $A = [-2; 3)$  và  $B = [m; m+5)$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để  $A \cap B \neq \emptyset$ .

A.  $-7 < m \leq -2$ .

B.  $-2 < m \leq 3$ .

C.  $-2 \leq m < 3$ .

D.  $-7 < m < 3$ .

**Câu 27.** Cho hai tập hợp  $A = [-4; 1]$  và  $B = [-3; m]$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để  $A \cup B = A$ .

A.  $m \leq 1$ .

B.  $m = 1$ .

C.  $-3 \leq m \leq 1$ .

D.  $-3 < m \leq 1$ .

**Câu 28.** Cho hai tập hợp  $A = (-\infty; m]$  và  $B = (2; +\infty)$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để  $A \cup B = \mathbb{R}$ .

A.  $m > 0$ .

B.  $m \geq 2$ .

C.  $m \geq 0$ .

D.  $m > 2$ .

**Câu 29.** Cho hai tập hợp  $A = (m-1; 5)$  và  $B = (3; +\infty)$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để  $A \setminus B = \emptyset$ .

A.  $m \geq 4$ .

B.  $m = 4$ .

C.  $4 \leq m < 6$ .

D.  $4 \leq m \leq 6$ .

**Câu 30.** Cho hai tập hợp  $A = (-\infty; m)$  và  $B = [3m-1; 3m+3]$ . Tìm tất cả các giá trị thực của tham số  $m$  để  $A \subset C_{\mathbb{R}} B$ .