

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT ĐẠI SỐ 10 LẦN 1

Câu 1. Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{3-x} + \frac{1+x}{x}$ là:

- A. $[3; +\infty)$ B. $(-\infty; 3]$ **C. $(-\infty; 3] \setminus \{0\}$** D. $[3; +\infty) \setminus \{0\}$

Câu 2. Cho mệnh đề “Nếu tam giác ABC có góc A bằng 90° thì tam giác ABC là tam giác vuông”. Chọn khẳng định đúng.

- A. Tam giác ABC là tam giác vuông là điều kiện đủ để tam giác ABC có góc A bằng 90° .
B. Tam giác ABC có góc A bằng 90° là điều kiện đủ để tam giác ABC vuông.
C. Tam giác ABC có góc A bằng 90° là điều kiện cần để tam giác ABC vuông.
D. Tam giác ABC có góc A bằng 90° là điều kiện cần và đủ để tam giác ABC vuông.

Câu 3. Cho hai tập hợp $A = \{0; 1; 2; 4\}$ và $B = (0; 3)$. Khi đó $A \cap B =$

- A. $[1; 2]$ **B. $\{1; 2\}$** C. $\{0; 1; 2; 3\}$ D. $(0; 3)$

Câu 4. Đường thẳng cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3 và đi qua điểm $A(1; 3)$ có phương trình là:

- A. $y = 3$** B. $y = \frac{-3}{2}x + \frac{9}{2}$ C. $y = x + 3$ D. $y = x + 2$

Câu 5. Hàm số $y = (2m - 1)x + 1$ nghịch biến khi:

- A. $m < 1$ B. $m > 1$ **C. $m < \frac{1}{2}$** D. $m > \frac{1}{2}$

Câu 6. Cho hàm số $y = x^2 + 2x - 3$. Chọn khẳng định đúng.

- A. Hàm số nghịch biến trên $(-1; +\infty)$. B. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1)$.
C. Hàm số đồng biến trên $(0; 1)$. D. Hàm số nghịch biến trên $(0; 2)$.

Câu 7. Mệnh đề phủ định của mệnh đề “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 > 0$ ” là:

- A. “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ ” B. “ $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 > 0$ ”

C. “ $\exists x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 \leq 0$ ”

D. “ $\forall x \in \mathbb{R}, x^2 + 1 < 0$ ”

Câu 8. Trong các mệnh đề sau mệnh đề nào sai?

A. “ $\exists x \in \mathbb{I}; x^2 \in \mathbb{Q}$ ”

B. “ $\forall x \in \mathbb{R}; x \cdot \frac{1}{x} = 1$ ”

C. “ $\exists x \in \mathbb{N}; x^2 - 2x + 1 = 0$ ”

D. “ $\forall x \in \mathbb{Q}; |x| \geq x$ ”

Câu 9. Cho $A = [-2; 0]$ và $B = (-3; m - 1)$. Tìm m để $A \cap B = \emptyset$.

A. $m < 1$

B. $m < -1$

C. $m \leq -1$

D. $m > 1$

Câu 10. Trong các hàm số sau hàm số nào là hàm số lẻ?

A. $y = x^2 + 1$

B. $y = x^3 + x + 1$

C. $y = \sqrt{x+1} - \sqrt{5-x}$

D. $y = \sqrt{x+5} - \sqrt{5-x}$

Câu 11. Hàm số $y = -2x^2 + x - 3$ có đỉnh là:

A. $\left(\frac{1}{4}; \frac{23}{8}\right)$

B. $\left(-\frac{1}{4}; \frac{23}{8}\right)$

C. $\left(-\frac{1}{4}; -\frac{23}{8}\right)$

D. $\left(\frac{1}{4}; -\frac{23}{8}\right)$

Câu 12. Hàm số $y = ax^2 + bx + c$ ($a > 0$) cắt trục hoành tại 2 điểm có hoành độ dương khi nào?

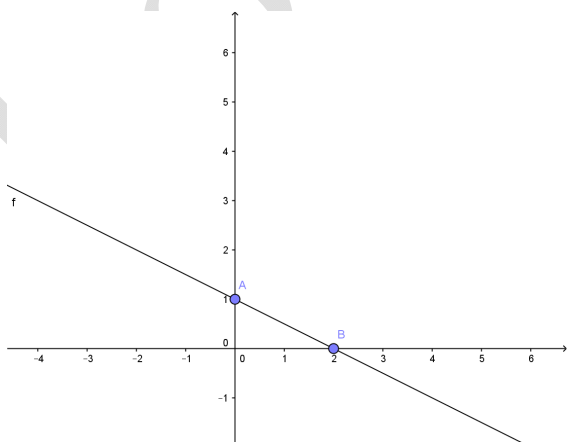
A. $\Delta > 0, b < 0, c > 0.$

B. $\Delta > 0, b > 0, c > 0.$

C. $\Delta > 0, b < 0, c < 0.$

D. $\Delta > 0, b > 0, c < 0.$

Câu



13. Hình vẽ sau là đồ thị hàm của hàm số nào?

A. $y = -x + 3$

B. $y = \frac{-1}{2}x + 1$

C. $y = \frac{1}{2}x + 1$

D. $y = x - \frac{1}{2}$

Câu 14. Đường thẳng song song với đường thẳng $y = -3x + 1$ và đi qua $A(-1; -2)$ có phương trình là:

- A. $y = -3x + 4$ B. $y = 3x + 4$ **C. $-3x - 5$** D. $y = -3x + 5$

Câu 15. Cho $A, B \neq \emptyset$. Chọn khẳng định đúng.

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

Câu 16. Cho $A = [3; 5)$, $C_R A =$

- A. $(-\infty; 3] \cup [5; +\infty)$ B. $(-\infty; 3] \cup (5; +\infty)$
C. $(-\infty; 3) \cup [5; +\infty)$ D. $(-\infty; 3) \cup (5; +\infty)$

Câu 17. Cho hàm số $y = f(x) = \begin{cases} 2x + 1, & x \geq 0 \\ \frac{x+1}{x}, & x < 0 \end{cases}$. Chọn khẳng định đúng.

- A. Hàm số có tập xác định $D = \mathbb{R} \setminus \{0\}$.
B. Hàm số có tập xác định $D = \mathbb{R}$ và $f(0) = 1$.
C. Đồ thị hàm số đi qua các điểm $A(1; 3)$, $B(-1; 0)$, $C(-2; -3)$.
D. Điểm $M(2; \frac{3}{2})$ thuộc đồ thị hàm số.

Câu 18. Cho hàm số $y = ax^2 + bx + c$ có đồ thị hàm số như hình vẽ sau: