

KIỂM TRA

Môn: Toán - Lớp 10

Câu 1. Các mệnh đề sau đúng hay sai?

Câu hỏi	Đúng	Sai
1. Cho $B \subseteq A$. Tập hợp những phần tử thuộc A mà không thuộc B được gọi là phần bù của B trong A , kí hiệu $C_B A$.		
2. Mệnh đề " $\exists x \in \mathbb{Q}, 3x^2 - 5 = 0$ " là mệnh đề đúng.		
3. Nếu $B \subset A$ thì $A \setminus B = C_A B$.		
4. Mệnh đề phủ định của $P : \forall x \in \mathbb{N} : x^2 + x - 1 > 0$ là $\bar{P} : \exists x \in \mathbb{N} : x^2 + x - 1 < 0$.		
5. "Mọi số nguyên tố đều là số lẻ" là một mệnh đề toán học.		

Câu 2. Chọn đáp án đúng trong các câu dưới đây

1. Cho hệ bất phương trình $\begin{cases} 3x + 2y \geq -6 \\ x + 4y > 4 \end{cases}$. Cặp số nào sau đây là một nghiệm của hệ trên?

A. (2; 1)

B. (-2; 0)

C. (-1; 1)

D. (2; 0)

2. Cho bất phương trình: $\frac{-x^2}{2} + \frac{3}{2}x - \frac{9}{8} \geq 0$. Tập nghiệm của bất phương trình đã cho là:

A. $\left[\frac{3}{2}; +\infty\right)$

B. $\left\{\frac{3}{2}\right\}$

C. $\left(-\infty; \frac{3}{2}\right]$

D. $\left(\frac{3}{2}; +\infty\right)$

3. Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc hai?

A. $y = x^2(2x + 1)$

B. $y = 4x(2x - 5)$

C. $y = \sqrt{x^2 - 6x + 1}$

D. $y = \frac{x^2 - 5x + 6}{x}$.

4. Tập xác định của hàm số $y = \frac{x^2 + \sqrt{3-x}}{x-2}$ là:

A. $[-3; 6]$

B. $(-3; 6)$

C. $(-\infty; 3] \setminus 2$

D. $(-\infty; 3]$

5. Cho hàm số $y = -x^2 + 4x + 3$. Chọn khẳng định đúng trong các khẳng định sau:

A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R}$.

B. Hàm số đồng biến trên $(2; +\infty)$.

C. Hàm số nghịch biến trên $(2; +\infty)$.

D. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R}$.

Câu 3. Điền vào chỗ ... để được khẳng định đúng.

a) Cho hàm số $y = f(x)$, tập hợp tất cả các số thực x sao cho biểu thức $f(x)$ có nghĩa được gọi là ...

b) Hàm số được cho bằng biểu thức có dạng $y = ax^2 + bx + c$, trong đó a, b, c là những hằng số và a khác 0 được gọi là ...

c) Cho tập hợp khác rỗng $D \subset \mathbb{R}$. Nếu với mỗi giá trị của x thuộc D có một và chỉ một giá trị tương ứng của y thuộc tập hợp số thực $\mathbb{R}$ thì ta có một ...

d) Bất phương trình có một trong các dạng sau: $ax^2 + bx + c < 0$; $ax^2 + bx + c \leq 0$; $ax^2 + bx + c > 0$; $ax^2 + bx + c \geq 0$, trong đó a, b, c là các số thực đã cho, $a \neq 0$ được gọi là ...