

Đề kiểm tra 15 phút chương IV

Câu 1: Điểm $M(1;5)$ thuộc đồ thị hàm số nào:

A. $y = x^2$

B. $y = \frac{1}{5}x^2$

C. $y = 5x^2$

D. $y = 2x + 5$

Câu 2: Cho phương trình : $ax^2 + bx + c = 0$ ($a \neq 0$). Nếu $b^2 - 4ac > 0$ thì phương trình có 2 nghiệm là:

A. $x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{a}; x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{a}$

B. $x_1 = \frac{-b - \sqrt{\Delta}}{2a}; x_2 = \frac{-b + \sqrt{\Delta}}{2a}$

C. $x_1 = \frac{b - \sqrt{\Delta}}{2a}; x_2 = \frac{b + \sqrt{\Delta}}{2a}$

D. $x_1 = x_2 = \frac{-b}{2a}$

Câu 3: Hàm số $y = -3x^2$ đồng biến khi:

A. $x > 0$

B. $x = 0$

C. $x < 0$

D. $x \in \mathbb{R}$

Câu 4: Phương trình $x^2 - 6x - 1 = 0$ có biệt thức Δ bằng:

A. -8

B. 16

C. 32

D. 40

Câu 5: Cho phương trình $mx^2 - 4x + 2 = 0$ (m : tham số; x : ẩn số)

Nếu phương trình có hai nghiệm phân biệt thì m có giá trị nào sau đây:

A. $m < \frac{1}{4}$

B. $m < 2$ và $m \neq 0$

C. $m > 2$

D. $m \in \mathbb{R}$

Câu 6: Đồ thị hàm số $y = 2x$ và $y = -x^2$ cắt nhau tại các điểm:

A. $(0;0)$

B. $(-2;-4)$

C. $(0;0)$ và $(-2;-4)$

D. $(0;-2)$

Câu 7: Biết hàm số $y = ax^2$ đi qua điểm có tọa độ $(1;-2)$, khi đó hệ số a bằng :

A. -2

B. -1

C. 2

D. 4

Câu 8: Trong các phương trình sau phương trình nào có hai nghiệm phân biệt:

A. $x^2 - 6x + 9 = 0$

B. $4x^2 - 2x + 3 = 0$

C. $2x^2 - 3x - 5 = 0$

D. $x^2 + x + 1 = 0$

Câu 9: Với giá trị nào của m thì phương trình $x^2 - (3m+1)x + m - 5 = 0$ có một nghiệm $x = -1$

A. -2

B. -1

C. $\frac{5}{2}$

D. $\frac{3}{4}$

Câu 10: Phương trình $x^2 + x + 1 = 0$ có tập nghiệm là:

A. $\{-2\}$

B. $\left\{-\frac{1}{2}\right\}$

C. \emptyset

D. $\left\{-1; -\frac{1}{2}\right\}$