

ĐỀ ÔN TẬP GIẢI TÍCH 12- - CHƯƠNG I
ĐỀ 1

Câu 1: Hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$ đồng biến trên các khoảng nào?

- A. $(-\infty; -1)$ và $(0; 1)$ B. $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$ C. $(-1; 1)$ D. $(0; 1)$

Câu 2: Trong các khẳng định sau về hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$. Khẳng định nào là đúng đúng:

- A. Hàm số nghịch biến trên \mathbb{R} B. Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$
B. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{1\}$ C. Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$

Câu 3: Hàm số nào sau đây đồng biến trên tập xác định của nó:

- A. $y = x^4 - 2x^2 + 1$ B. $y = -x^3 + x^2 - 5x + 4$ C. $y = x^3 + x^2 + 7x - 1$ D.

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

Câu 4: Hàm số $y = \frac{-1}{3}x^3 + (m-1)x + 7$ nghịch biến trên \mathbb{R} thì điều kiện của m là:

- A. $m < 1$ B. $m > 1$ C. $m \leq 1$ D. $m \geq 1$

Câu 5: Hàm số $y = x^3 - 6x^2 + mx + 1$ đồng biến trên miền $(0; +\infty)$ khi giá trị của m là:

- A. $m \leq 0$ B. $m \geq 0$ C. $m \leq 12$ D. $m \geq 12$

Câu 6: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 1$ đạt cực tiểu tại:

- A. $x=0$ B. $x=2$ C. $x=1$ D. $x=-1$

Câu 7: Trong các khẳng định sau về hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 - 3$ khẳng định nào là sai?

- A. Hàm số có điểm cực tiểu tại $x = 0$ B. Hàm số có hai điểm cực đại là $x = 1; x = -1$
C. Hàm số có điểm cực đại tại $x = 0$ D. Hàm số có ba cực trị

Câu 8: Điểm cực đại của hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - 2x^2 - 3$ là:

- A. $x = 0$ B. $x = \sqrt{2}; x = -\sqrt{2}$ C. $(0; -3)$ D. $(\sqrt{2}; -5); (-\sqrt{2}; -5)$

Câu 9: Với giá trị nào của m , hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - m + 1)x + 1$ đạt cực đại tại $x=1$:

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

- A. $y = -x + 2$ B. $y = 2x - 3$ C. $y = -x + 5$ D.
 $y = -2x$

Câu 20: Đường thẳng $y = 3x + m$ là tiếp tuyến của đường cong $y = x^3 + 2$ khi m bằng:

- A. 1 hoặc -1 B. 4 hoặc 0 C. 2 hoặc -2 D. 3 hoặc
-3

Câu 21: Tọa độ giao điểm của đồ thị $y = \frac{3x-2}{x+1}$ và đường thẳng $y = x - 2$ là:

- A. (-2; 0) và (2; 4) B. (0; -2) và (4; 2) C. (0; 4) và (-2; 2) D. (4; 0) và
(2; -2)

Câu 22: Đường thẳng $y = m$ cắt đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 2$ tại 3 điểm phân biệt khi :

- A. $-1 < m < 1$ B. $-1 < m < 4$ C. $0 < m < 4$ D. $0 < m < 3$

Câu 23: Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = 3x^4 - 5x^2 + 2$ với trục hoành là:

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 24: Tìm tất cả các giá trị của m để đồ thị $y = \frac{3x-1}{x+1}$ và đường thẳng $y = x + m$ cắt nhau tại hai điểm

- phân biệt: A. $m < 0$ B. $0 < m < 8$ C. $m < 0$ hoặc $m > 8$ D. $m > 3$

Câu 25: Cho hàm số $y = x^3 - 3mx^2 + (m-1)x + 3m$ (C_m). Đồ thị (C_m) cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt có hoành độ x_1, x_2, x_3 . Giá trị nhỏ nhất của biểu thức $x_1^2 + x_2^2 + x_3^2$ là:

- A. $\frac{7}{9}$ B. $\frac{1}{9}$ C. $\frac{17}{9}$ D. $\frac{-17}{9}$