

TRẮC NGHIỆM CHƯƠNG 1

Câu 1. Hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 1$ đồng biến trên các khoảng:

- A. $(-\infty; 2)$ B. $(0; 2)$ C. $(2; +\infty)$ D. \mathbb{R} .

Câu 2. Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = x^3 - 3x - 1$ là:

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

Câu 3. Hàm số $y = \frac{x+2}{x-1}$ đồng biến trên các khoảng:

- A. $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$ B. $(1; +\infty)$ C. $(-1; +\infty)$ D. $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.

Câu 4. Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = 2x^3 - 6x + 20$ là:

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

Câu 5. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(1; 3)$ là:

- A. $y = \frac{2x-5}{x-1}$ B. $y = x^2 - 4x + 3$ C. $y = \frac{2}{3}x^3 - 4x^2 + 6x$ D. $y = \frac{x^2 + x + 1}{x-1}$

Câu 6. Cho hàm số $f(x) = x^4 - 2x^2 + 2$, mệnh đề sai là:

- A. $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-1; 0)$ B. $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(0; 1)$
C. $f(x)$ đồng biến trên khoảng $(0; 5)$ D. $f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(-2; -1)$

Câu 7. Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - 5x^2 + 7x - 3$ là:

- A. (1;0) B. (0;1) C. $\left(\frac{7}{3}; \frac{-32}{27}\right)$ D. $\left(\frac{7}{3}; \frac{32}{27}\right)$.

Câu 8. Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2x$ là:

- A. (1;0) B. $\left(1 - \frac{\sqrt{3}}{3}; \frac{2\sqrt{3}}{9}\right)$ C. (0;1) D. $\left(1 + \frac{\sqrt{3}}{3}; -\frac{2\sqrt{3}}{9}\right)$.

Câu 9. Điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y = 3x - 4x^3$ là:

- A. $\left(\frac{1}{2}; -1\right)$ B. $\left(-\frac{1}{2}; 1\right)$ C. $\left(-\frac{1}{2}; -1\right)$ D. $\left(\frac{1}{2}; 1\right)$.

Câu 10. Số cực trị của hàm số $y = x^4 - 6x^2 + 8x + 1$ là:

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

Câu 11. Giá trị m để hàm số: $y = \frac{1}{3}x^3 - (m-1)x^2 + (m^2 - 3m + 2)x + 5$ đạt cực đại tại $x_0 = 0$ là:

- A. $m = 1$ B. $m = 1; m = 2$ C. $m = 2$ D. Không có m nào

Câu 12. Giá trị m để hàm số: $y = -(m^2 + 5m)x^3 + 6mx^2 + 6x - 6$ đạt cực tiểu tại $x = 1$ là:

- A. $m = 1$ B. $m = -2$ C. $m = 1; m = -2$ D. Không có m nào

Câu 13: Giá trị m để hàm số: $y = x^3 - 3mx^2 + 3(2m - 1)x + 1$ có cực đại, cực tiểu là:

- A. $m \in \mathbb{R}^*$ B. $m < 0$ C. $m > 1$ D. $0 < m < 1$

Câu 14. Giá trị m để hàm số: $y = x^3 + (m - 1)x^2 + 3x - 2$ không có cực trị.

- A. $m \leq -2$ B. $-2 \leq m \leq 4$ C. $m \geq 4$ D. $m \leq -2 \vee m \geq 4$

Câu 15. Cho $(C_m): y = \frac{x^3}{3} - \frac{mx^2}{2} + 1$. Gọi $A \in (C_m)$ có hoành độ là -1 . Tìm m để tiếp tuyến tại A song song với $(d): y = 5x$?

- A. $m = -4$ B. $m = 4$ C. $m = 5$ D. $m = -1$

Câu 16. Tìm M trên $(H): y = \frac{x+1}{x-3}$ sao cho tiếp tuyến tại M vuông góc với

$(d): y = x + 2016$?

- A. $(1; -1)$ hoặc $(2; -3)$ B. $(5; 3)$ hoặc $(2; -3)$ C. $(5; 3)$ hoặc $(1; -1)$ D. $(1; -1)$ hoặc $(4; 5)$

Câu 17. Cho $(H): y = \frac{x+2}{x-1}$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. (H) có tiếp tuyến song song với trục tung
B. (H) có tiếp tuyến song song với trục hoành
C. Không tồn tại tiếp tuyến của (H) có hệ số góc âm
D. Không tồn tại tiếp tuyến của (H) có hệ số góc dương

Câu 18. Số tiếp tuyến của $(H): y = \frac{x+2}{x-1}$ vuông góc với $(d): y = x$ là?

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

Câu 19. Cho (C): $y = \frac{x^4}{4} - x^2 - 1$. Kết luận nào sau đây sai?

- A. (C) có 2 điểm uốn
- B. (C) có tiếp tuyến tiếp xúc với (C) tại 2 điểm
- C. Tiếp tuyến của (C) tại điểm cực đại là $y = -1$
- D. Hệ số góc tiếp tuyến của (C) tại $x = -1$ là $k = -1$

Câu 20. Tìm m để $(C_m): y = \frac{(2m-1)x - m^2}{x-1}$ tiếp xúc với (d): $y = x$ là?

- A. $m \in \mathbb{R}$
- B. $m \in \emptyset$
- C. $m = 1$
- D. $m \neq 1$

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
C	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
D	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>