

ĐỀ KIỂM TRA CHƯƠNG 1 GIẢI TÍCH 12

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

- A. $(-1; 0)$ B. $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$ C. $(1; +\infty)$ D. $\forall x \in \mathbb{R}$

Câu 2: Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ là

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

Câu 3: Hàm số $y = x^3 + 3x^2$ nghịch biến trên khoảng nào?

- A. $(-\infty; 2)$ B. $(0; +\infty)$ C. $(-2; 0)$ D. $(0; 4)$

Câu 4: Hàm số $y = \frac{x^3}{3} - x^2 + x$ đồng biến trên khoảng nào?

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

Câu 5: Hàm số $y = x^3 - 3mx + 5$ nghịch biến trong khoảng $(-1; 1)$ thì m là

- A. 1 B. 2 C. $m \geq 1$ D. $m \leq -1$

Câu 6: 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. $m = 2$ C. $m < 1$ D. $m \geq 2$

Câu 7: 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 8: Tìm tham số m để đồ thị hàm số $y = \frac{mx - m^2}{x + 1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định của nó

- A) $m \geq 1$ B) $m > 0$ C) $\begin{cases} m > 0 \\ m < -1 \end{cases}$ D) Đáp số khác

Câu 9: Trong các khẳng định sau về hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 + \frac{1}{2}x^2 - 3$ khẳng định nào là đúng?

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

Câu 10: 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. $(\sqrt{2}; -5); (-\sqrt{2}; -5)$

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

Câu 11: Cho hàm số $y = \frac{x^4}{4} - 2x^2 + 1$ Hàm số có

- A. Một cực đại và hai cực tiểu B. Một cực tiểu và hai cực đại
C. Một cực đại và không có cực tiểu D. Một cực tiểu và một cực đại

Câu 12: Cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} - x^2 + x - 3$ Hàm số có

- A. Một cực đại . B. Một cực tiểu và một cực đại
C. Không có cực trị D. Một cực tiểu.

Câu 13: Hàm số $y = \frac{1}{4}x^4 + 2x^2 - \frac{3}{4}$ có số cực trị là

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

Câu 14: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (m^2 - m + 1)x + 1$. Hàm số đạt cực đại tại $x = 1$ khi m là

- a) $m = -1$ b) $m = 2$ c) $m = 1$ d) Đáp số khác

Câu 15: Cho hàm số $y = x^4 - 2(m+1)x^2 + 2m - 1$. Hàm số có một cực trị khi m thỏa

- a) $m = -1$ b) $m \leq -1$ c) $m \geq 1$ d) Đáp số khác

Câu 16: Đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$ có phương trình tiếp tuyến tại điểm $M(2; -2)$ là

- A. $x = 2$ B. $y = 2$ C. $y = 2x$ D. $y = -2$

Câu 17: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x-1}$ có phương trình tiếp tuyến tại điểm có tung độ $y = 3$ là

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

Câu 18: Đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x^2-1}$ có phương trình các tiệm cận là

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

Câu 19: Đồ thị hàm số $y = \frac{x^2 - x}{-2x^2 + x + 1}$ có phương trình tiệm cận ngang là

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

A. $y = 0$, B. $x = 1$ C. $x = \frac{-1}{2}$ D. $y = \frac{-1}{2}$

Câu 20. Trên $[-1; 1]$ hàm số $y = \sqrt{6-3x}$ có giá trị lớn nhất và nhỏ nhất lần lượt là

A) 3 và $-\sqrt{3}$ B) $\sqrt{3}$ và -3 C) 3 và $\sqrt{3}$ d) Đáp số khác

Câu 21. Trên $[0; 1]$ hàm số $y = 2x - \frac{4}{3}x^3$ có giá trị lớn nhất và nhỏ nhất lần lượt là

A) 3 và $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ B) $\frac{2\sqrt{2}}{3}$ và 0 C) 2 và $-2\sqrt{3}$ d) Đáp số khác

Câu 22: Cho hàm số $y = \frac{x^3}{4} - \frac{3}{2}x^2 + 5$ (C). Đường thẳng d $y = 5 - \frac{m}{4}$ cắt đồ thị (C) tại ba điểm phân biệt

A) $0 \leq m \leq 8$ B) $0 \leq m \leq 32$ C) $0 < m < 32$ d) Đáp số khác

Câu 23: Đồ thị hàm số $y = x^4 - 2mx^2 + 1 + m$ có ba cực trị tạo thành tam giác đều khi m thỏa

A. $m > 0$ B. $m = \sqrt[3]{3}$ C. $m = \frac{3}{2}$ D. $m > \sqrt[3]{3}$

Câu 24: Đồ thị hàm số $y = x^3 - (2m-1)x^2 + (m-1)x + m + 1$ cắt trục hoành tại ba điểm phân biệt nhưng

trong đó có hai điểm hoành độ âm khi m thỏa

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