

KIỂM TRA 1 TIẾT CHƯƠNG I GIẢI TÍCH 12

ĐỀ II

Câu 1. Tập xác định của hàm số $y = \frac{2x^2 - 3x}{1 + x^2}$

- A. $D = \mathbb{R}$ B. $D = \mathbb{R} \setminus \{0\}$ C. $D = \mathbb{R} \setminus \{-1; 1\}$ D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{0; \frac{3}{2}\right\}$

Câu 2. Cho hàm số $y = \sqrt{x^2 - 2mx - 3m}$. Để hàm số có TXĐ là \mathbb{R} thì các giá trị của m là:

- A. $m < 0, m > 3$ B. $0 < m < 3$ C. $m < -3; m > 0$ D. $-3 \leq m \leq 0$

Câu 3. Cho hàm số $y = -x^2 + 2$. Câu nào sau đây đúng

- A. Hàm số đạt cực đại tại $x = 0$ B. Hàm số đạt CT tại $x = 0$
C. Hàm số không có cực đại D. Hàm số luôn nghịch biến.

Câu 4. Cho hàm số $f(x) = \frac{x^4}{4} - 2x^2 + 6$. Giá trị cực đại của hàm số là

- A. $f_{CD} = 6$ B. $f_{CD} = 2$ C. $f_{CD} = 20$ D. $f_{CD} = -6$

Câu 5. Cho hàm số $y = x^3 - mx^2 + \left(m - \frac{2}{3}\right)x + 5$. Tìm m để hàm số đạt cực tiểu tại $x = 1$

- A. $m = \frac{2}{5}$ B. $m = \frac{7}{3}$ C. $m = \frac{3}{7}$ D. $m = 0$

Câu 6. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = 4x^3 - 3x^4$ là

- A. $y = 1$ B. $y = 2$ C. $y = 3$ D. $y = 4$

Câu 7. Trong số các hình chữ nhật có chu vi 24cm. Hình chữ nhật có diện tích lớn nhất là hình có diện tích bằng.

- A. $S = 36 \text{ cm}^2$ B. $S = 24 \text{ cm}^2$ C. $S = 49 \text{ cm}^2$ D. $S = 40 \text{ cm}^2$

Câu 8. Trong các hàm số sau, hàm số nào có tiệm cận đứng $x = -3$

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

Câu 9. Cho hàm số $y = \frac{-2x+3}{x+5}$ có tâm đối xứng là:

- A. $I(-5;-2)$ B. $I(-2;-5)$ C. $I(-2;1)$ D. $I(1;-2)$

Câu 10 Hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 3$ có

- A. 3 cực trị với 1 cực đại B. 3 cực trị với 1 cực tiểu
C. 2 cực trị với 1 cực đại D. 2 cực trị với

1 cực tiểu.

Câu 11. Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 3$. Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN trên $[-3; 2]$: A. $M = 11; m = 2$ B. $M = 66; m = -3$ C. $M = 66; m = 2$ D. $M = 3; m = 2$

Câu 12. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$ (C). Trong các câu sau, câu nào đúng.

- A. Hàm số có TCN $x = 1$ B. Hàm số đi qua $M(3;1)$
C. Hàm số có tâm đối xứng $I(1;1)$ D. Hàm số có TCN $x = -2$

Câu 13. Số điểm cực trị của hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 - x + 7$ là.

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

Câu 14. Tiếp tuyến tại điểm cực tiểu của đồ thị hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 3x - 5$

- A. song song với đường thẳng $x = 1$ B. song song với trục hoành
C. Có hệ số góc dương D. Có hệ số góc bằng -1

Câu 15. Hàm số $y = \frac{-x^4}{2} + 1$ đồng biến trên khoảng

- A. $(-\infty; 0)$ B. $(1; +\infty)$ C. $(-3; 4)$ D. $(-\infty; 1)$

Câu 16. Cho hàm số $y = \frac{x-2}{x+3}$

- A. Hs đồng biến trên TXĐ B. Hs đồng biến trên khoảng $(-\infty; \infty)$

C. Hs nghịch biến trên TXĐ
($-\infty; \infty$)

C. Hs nghịch biến trên khoảng

Câu 17. Số giao điểm của đồ thị hàm số $y = (x-3)(x^2 + x + 4)$ với trục hoành là:

A. 2

B. 3

C. 0

D. 1

Câu 18. Hàm số $f(x) = \frac{x^3}{3} - \frac{x^2}{2} - 6x + \frac{3}{4}$

A. Đồng biến trên $(-2; 3)$

B. Nghịch biến trên khoảng $(-2; 3)$

C. Nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$

D. Đồng biến trên khoảng $(-2; +\infty)$

Câu 19. Hàm số $y = x^4 - 4x^3 - 5$

A. Nhận điểm $x = 3$ làm điểm cực tiểu

B. Nhận điểm $x = 0$ làm điểm cực đại

C. Nhận điểm $x = 3$ làm điểm cực đại

D. Nhận điểm $x = 0$ làm điểm cực

tiểu

Câu 20. Hàm số $y = x - \sin 2x + 3$

A. Nhận điểm $x = -\frac{\pi}{6}$ làm điểm cực tiểu

B. Nhận điểm $x = \frac{\pi}{2}$ làm điểm cực

đại

C. Nhận điểm $x = -\frac{\pi}{6}$ làm điểm cực đại

D. Nhận điểm $x = -\frac{\pi}{2}$ làm điểm cực

tiểu

Câu 21. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x) = \sqrt{-x^2 - 2x + 3}$

A. 2

B. $\sqrt{2}$

C. 0

D. 3

Câu 22. Các đồ thị của hai hàm số $y = 3 - \frac{1}{x}$ và $y = 4x^2$ tiếp xúc với nhau tại điểm M có hoành độ là.

A. $x = -1$

B. $x = 1$

C. $x = 2$

D. $x = \frac{1}{2}$

Câu 23. Đồ thị hàm số $y = \frac{9(x^2 + 1)(x + 1)}{3x^2 - 7x + 2}$

A. Nhận đường thẳng $x = \frac{1}{3}$ làm TCD B. Nhận đường thẳng $x = 2$ làm TCD

C. Nhận đường thẳng $y = 0$ làm TCN D. Nhận đường thẳng $x = 2; x = \frac{1}{3}$ làm

TCĐ

Câu 24. Hai tiếp tuyến của parabol $y = x^2$ đi qua điểm $(2;3)$ có các hệ số góc là

A. 2 hoặc 6 B. 1 hoặc 4 C. 0 hoặc 3 D. -1 hoặc 5

Câu 25. Giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{\sin x + 1}{\sin^2 x + \sin x + 1}$

A. $y = 1$ B. $y = 2$ C. $y = -1$ D. $y = \frac{3}{2}$

Câu 26. Cho hàm số $y = \frac{2x-3}{x-2}$ có đồ thị (C). Tìm trên (C) những điểm M sao cho tiếp tuyến tại M của (C) cắt hai tiệm cận của (C) tại A, B sao cho AB ngắn nhất.

A. $\left(0; \frac{3}{2}\right); (1; -1)$ B. $\left(-1; \frac{5}{3}\right); (3; 3)$ C. $(3; 3); (1; 1)$ D. $\left(4; \frac{5}{2}\right); (3; 3)$

Trả lời trắc nghiệm

1.....;2.....;3.....;4.....;5.....;6.....;7.....;8.....;9.....;10.....;11.....;12.....;13.....;14.....

15.....;16.....;17.....;18.....;19.....;20.....;21.....;22.....;23.....;24.....;25.....;26.....
.....