Trung Tâm Gia Sư Trọng Tín **KIỂM TRA 45 PHÚT- GIẢI TÍCH 12**
Web: giasutrongtin.vn **HÌNH THỨC: TRẮC NGHIỆM**

MÃ ĐỀ: 001

Họ và Tên: ----------Lớp:-------

Câu 1: Phương trình đường tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{2x+1}{2x-1}$ là:

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

Câu 2: Hệ số góc *k* của tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y=3x^3-1$ tại điểm M = (-1;-4) là?

A. k = - 9 B. k = 9 C. k = -6 D. k = 6

Câu 3: Hàm số $y=-x^3+6x^2-10$ đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

Câu 4: Cho hàm số $y=-x^4-2x^2+3$ có đồ thị (C). Chọn phát biểu đúng?

A. Hàm số có một cực đại duy nhất B. Hàm số có hai cực tiểu và một cực đại.
C. Hàm số có một cực tiểu duy nhất D. Gía trị cực tiểu của hàm số bằng 3.

Câu 5: Hàm số nào sau đây có 3 cực trị?

A. $y=x^4+2016x^2+4$ B. $y=x^4-2016x^2+1$ C. $y=-4x^4-4x^2$ D. $y=-x^4+4x$

Câu 6. Hàm số $y=\frac{x-2}{x-1}$ đồng biến trên khoảng nào sau đây?

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

Câu 7:Gía trị cực đại của hàm số $y=x+\frac{4}{x}$ là?

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

Câu 8: Hàm số $y=x^3-x^2+3mx-10$ đạt cực tiểu tại điểm x = 1 khi và chỉ khi.

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

Câu 9: Hàm số nào dưới đây nghịch biến trên R?

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

Câu 10: Gọi M là giá trị lớn nhất của hàm số $y=x^4-4x^2$ trên đoạn [1;2]. , *m* là giá trị nhỏ nhất của

hàm số $y=\frac{2x-1}{x-1}$ trên đoạn [2;3]. Khi đó *M* + *m* có giá trị là?

A. - 1 B. $\frac{3}{2}$ C. $\frac{5}{2}$ D. $\frac{1}{2}$

Câu 11:Gía trị nhỏ nhất của hàm số $y = x^3 - 9x + 1$ trên đoạn [0;2] là.

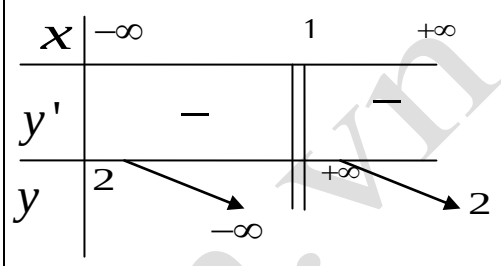
A.- 9 B.$1 - 6\sqrt{3}$ C. 1

D. 0

Câu 12: Hàm số nào sau đây có bảng biến thiên như hình bên :

A. $y = \dfrac{x-1}{x-2}$ B. $y = \dfrac{2x-4}{x-1}$

C. $y = \dfrac{2x+3}{x-1}$ D. $y = \dfrac{2x-1}{x-2}$



Câu 13: Cho hàm số $y = \dfrac{2x+5}{x-1}$ có đồ thị (C). Tọa độ giao điểm của đường thẳng (d): y = x – 1 với

tiệm cận ngang của (C) là:

A. (- 3;2) B. (2;3) C. (2;-3) D. (3:2)

Câu 14: Phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \dfrac{x+1}{x-2}$ tại điểm M = (1; -2) có dạng?

A. y = -3x + 1 B. y = -3x - 1 C. y = 3x + 1 D. y = 3x - 1

Câu 15: Số giao điểm giữa đường thẳng y = -4x + 1 và đồ thị $(C): y = x^3 - 4x^2 + 1$ là?

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

Câu 16: Một tam giác vuông có tổng của một cạnh góc vuông và cạnh huyền bằng hằng số *a (a > 0)*

Khi đó diện tích lớn nhất của tam giác vuông là ?

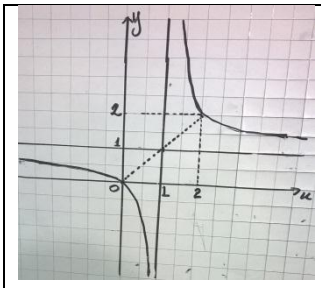
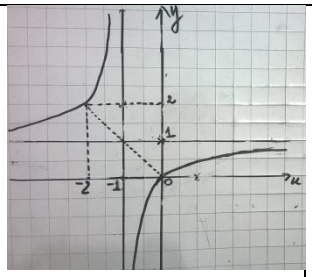
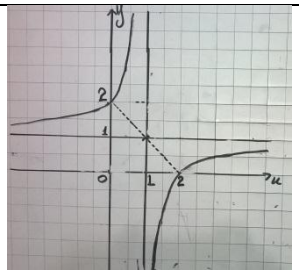
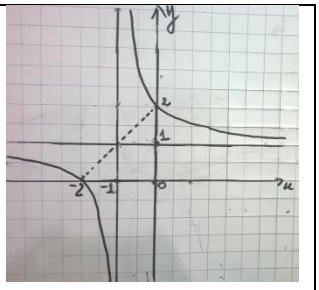
A. $\dfrac{2a^2\sqrt{3}}{3}$ B. $\dfrac{a^2\sqrt{3}}{6}$ C. $\dfrac{a^2\sqrt{3}}{3}$ D. $\dfrac{a^2\sqrt{3}}{18}$

Câu 17: Đường thẳng y = k cắt đồ thị $(C): y = x^3 - 3x + 1$ tại 2 điểm phân biệt khi và chỉ khi ?

A. $\left[\begin{array}{l} k = -1 \\ k = 3 \end{array}\right.$ B. $\left[\begin{array}{l} k < -1 \\ k > 3 \end{array}\right.$ C. $-1 < k < 3$ D. $-3 < k < 3$

Câu 18: Câu 20: Hàm số $y = \dfrac{x}{x+1}$ có đồ thị là hình nào dưới đây?

giasitrongtin.vn

			
A	B	C	D

Câu 19: Tiếp tuyến của đồ thị $(C): y = \frac{1}{3}x^3 - 2x^2 + 1$ vuông góc với đường thẳng (d): x – 4y = 0 có

phương trình dạng?

A. 12x - 13y + 1 = 0 B. 12x -3y – 1 = 0 C. 12x - 13y + 11 = 0 D. 12x + 13y -11 = 0

Câu 20: Tìm các giá trị *m* để đường thẳng *(d): y = -3x + m* cắt đồ thị $(C): y = \frac{2x+1}{x-1}$ tại hai điểm phân biệt A, B sao cho trọng tâm tam giác OAB thuộc đường thẳng x – 2y – 2 = 0.

A. $m = \frac{-11}{5}$ B. $m = \frac{11}{5}$ C. $m = \frac{1}{5}$ D. $m = \frac{-1}{5}$

----------HẾT----------

Trung Tâm Gia Sư Trọng Tín
Web: giasutrongtin.vn

KIỂM TRA 45 PHÚT- GIẢI TÍCH 12
TRẮC NGHIỆM + TỰ LUẬN

MÃ ĐỀ: 002

Họ và Tên: ----------Lớp:-------

Phần 1 : Trắc nghiệm

Câu 1: Cho hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 3x + 1$, mệnh đề nào sau đây là đúng?

A. Hàm số luôn nghịch biến; B. Hàm số luôn đồng biến;

C. Hàm số đạt cực đại tại x = 1; D. Hàm số đạt cực tiểu tại x = 1.

Câu2: Kết luận nào sau đây về tính đơn điệu của hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ là đúng?

A. Hàm số luôn nghịch biến trên $R \setminus \{-1\}$; B. Hàm số luôn đồng biến trên $R \setminus \{-1\}$;

C. Hàm số nghịch biến trên các khoảng (–∞; –1) và (–1; +∞);

D. Hàm số đồng biến trên các khoảng (–∞; –1) và (–1; +∞).

Câu 3: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (2m-1)x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;

giasutrongtin.vn

B. $\forall m < 1$ thì hàm số có hai điểm cực trị;
C. $\forall m > 1$ thì hàm số có cực trị;
D. Hàm số luôn có cực đại và cực tiểu.

Câu 4: Kết luận nào là đúng về giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \sqrt{x - x^2}$:
A. Có giá trị lớn nhất và có giá trị nhỏ nhất;
B. Có giá trị nhỏ nhất và không có giá trị lớn nhất;
C. Có giá trị lớn nhất và không có giá trị nhỏ nhất;
D. Không có giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất.

Câu 5: Cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + 3x + \frac{2}{3}$. Toạ độ điểm cực đại của hàm số là

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

Câu 6: Cho hàm số $y=-x^4+2x^2-1$. Số giao điểm của đồ thị hàm số với trục Ox bằng
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 7 : Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y = \frac{x^3}{3} + 3x^2 - 2$ có hệ số góc k = -9,có phương trình là:

A. y+16 = -9(x + 3) B. y-16= -9(x – 3) C. y-16= -9(x +3) D. y = -9(x + 3)

Câu 8: Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó: $y = \frac{2x+1}{x+1}\ (I)$, $y = -x^4 + x^2 - 2 (II)$, $y = x^3 + 3x - 5\ (III)$

A. (I) và (II) B. Chỉ (I) C. (II) và (III) D. (I) và (III)

Câu 9: Hàm số: $y = -x^3 + 3x + 4$ đạt cực tiểu tại x =
A. -1 B. 1 C. - 3 D. 3

Câu 10: Cho hàm số $y=-x^2-4x+3$ có đồ thị (P) . Nếu tiếp tuyến tại điểm M của (P) có hệ số góc bằng 8 thì hoành độ điểm M là:
A. 12 B.- 6 C. -1 D. 5

Câu 11: Cho hàm số $y=3\sin x-4\sin^3 x$. Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ bằng

A. -1 B. 1 C. 3 D. 7

Câu 12: Cho hàm số $y = \sqrt{x + \frac{1}{x}}$. Giá trị nhỏ nhất của hàm số trên $(0; +\infty)$ bằng

A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{2}$

Câu 13: Cho hàm số $y = \frac{3-2x}{x-2}$. Số tiệm cận của đồ thị hàm số bằng
A. 0 B. 1 C. 2 D. 3

Câu 14: Cho hàm số $y=x^3-4x$. Số giao điểm của đồ thị hàm số và trục Ox bằng
A. 0 B. 2 C. 3 D. 4

Câu 15: Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

A. 0 B. 1 C. 2 D. $\sqrt{3}$

Câu 16: Gọi M, N là giao điểm của đường thẳng y =x+1 và đường cong $y = \frac{2x+4}{x-1}$. Khi đó hoành độ trung điểm I của đoạn thẳng MN bằng

A. $-5/2$ B. 1 C. 2 D. $5/2$

Câu 17: Cho hàm số y = f(x)= $ax^3+bx^2+cx+d, a \neq 0$. Khẳng định nào sau đây đúng ?

A. Đồ thị hàm số luôn cắt trục hoành B. Hàm số luôn có cực trị

C. $\lim\limits_{x\to\pm\infty} f(x) = \pm\infty$ D. Hàm số không có cực trị

Câu 18: Hàm số $y = x^3 - mx + 1$ có 2 cực trị khi :

A. $m > 0$ B. $m < 0$ C. $m = 0$ D. $m \neq 0$

Câu 19: . Gọi M là GTLN và m là GTNN của hàm số $y = \dfrac{2x^2+4x+5}{x^2+1}$, chọn phương án đúng trong các p/a sau:

A. M = 2; m = 1 B. M = 0, 5; m = - 2 C. M = 6; m = 1 D. M = 6; m = - 2

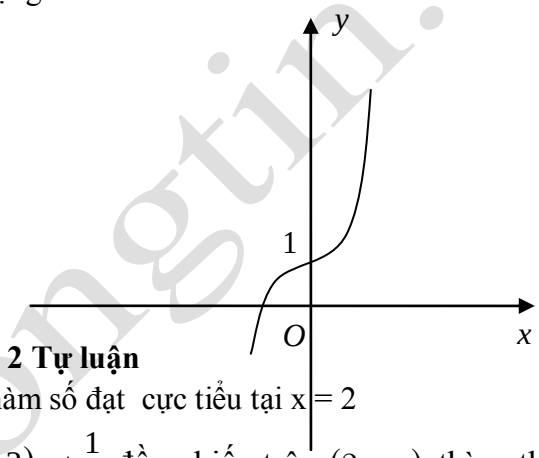
Câu 20: Đồ thị hàm số nào sau đây có hình dạng như hình vẽ bên

$A.\ y = x^3 + 3x + 1$

$B.\ y = x^3 - 3x + 1$

$C. y = -x^3 - 3x + 1$

$D.\ y = -x^3 + 3x + 1$



Phần 2 Tự luận

Câu 1: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx$ tìm m để hàm số đạt cực tiểu tại x = 2

Câu 2: Hàm số $y = \dfrac{m}{3}x^3 - (m-1)x^2 + 3(m-2)x + \dfrac{1}{3}$ đồng biến trên $(2;+\infty)$ thì m thuộc tập nào?

HẾT

Trung Tâm Gia Sư Trọng Tín
Web: giasutrongtin.vn

KIỂM TRA 45 PHÚT- GIẢI TÍCH 12
TRẮC NGHIỆM

MÃ ĐỀ: 003

Họ và Tên: ----------Lớp:-------

Câu 1. Hàm số $y = \dfrac{x^2-2x}{x-1}$ đồng biến trên khoảng.

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

Câu 2. Cho hàm số $f(x) = \dfrac{x^4}{4} - 2x^2 + 6$. Hàm số đạt cực đại tại

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

Câu 3. Giá trị lớn nhất của hàm số $y=f(x)=x^3-3x^2+5$ trên đoạn $[1;4]$

A. $y=5$ B. $y=1$ C. $y=3$ D. $y=21$

Câu 4. Cho hàm số $y=\dfrac{2x-3}{1+x}$, Hàm có có TCĐ, Và TCN lần lượt là

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

Câu 5 Cho hàm số $y=x^3+3x^2+mx+m$. Tìm tất cả giá trị m để hàm số luôn đồng biến /TXĐ.

A. $m>3$ B. $m<3$ C. $m\geq 3$ D. $m\leq 3$

Câu 6. Cho hàm số $y=\dfrac{3x^2+10x+20}{x^2+2x+3}$. Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN.

A. $M=7; m=\dfrac{5}{2}$ B. $M=3; m=\dfrac{5}{2}$ C. $M=17; m=3$ D. $M=7; m=3$

Câu 7. Số điểm cực đại của hàm số $y=x^4+100$

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

Câu 8. Giá lớn nhất trị của hàm số $y=\dfrac{4}{x^2+2}$ là:

A. 3 B. 2 C. -5 D. 10

Câu 9. Với giá trị nào của m, hàm số $y=\dfrac{x^2+(m+1)x-1}{2-x}$ nghịch biến trên TXĐ của nó?

A. $m=-1$ B. $m>1$ C. $m\in(-1;1)$ D. $m\leq\dfrac{-5}{2}$

Câu 10. Cho hàm số $y=\dfrac{1}{3}x^3-2x^2+3x+1$ (C). Tìm phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C), biết tiếp tuyến đó song song với đường thẳng $y=3x-1$

A. $y=3x+1$ B. $y=3x-\dfrac{29}{3}$ C. $y=3x+20$ C. Câu A và B đúng

Câu 11. Hàm số $y=\sin x-x$

A. Đồng biến trên $\mathbb{R}$ B. Đồng biến trên $(-\infty;0)$

C. Nghịch biến trên $\mathbb{R}$ D. NB trên $(-\infty;0)$ va ĐB trên $(0;+\infty)$

Câu 12. Số điểm cực trị hàm số $y=\dfrac{x^2-3x+6}{x-1}$

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

Câu 13. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=3\sin x-4\cos x$

A. 3 B. -5 C. -4 D. -3

Câu 14. Đồ thị hàm số $y=\dfrac{x-2}{2x+1}$

giasutrongtin.vn

A. Nhận điểm $I\left(-\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$ là tâm đối xứng B. Nhận điểm $I\left(-\frac{1}{2};2\right)$ là tâm đối xứng

C. Không có tâm đối xứng D. Nhận điểm $I\left(\frac{1}{2};\frac{1}{2}\right)$ là tâm đối xứng

Câu 15. Gọi (C) là đồ thị hàm số $y=\frac{x^2+x+2}{-5x^2-2x+3}$

A. Đường thẳng $x=2$ là TCĐ của (C). B. Đường thẳng $y=x-1$ là TCX của (C).

C. Đường thẳng $y=-\frac{1}{5}$ là TCN của (C). D. Đường thẳng $y=-\frac{1}{2}$ là TCN của (C).

Câu 16. Tìm m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3-mx^2+\left(m^2-m+1\right)x+1$ đạt cực đại tại $x=1$.

A. $m=1$ B. $m=2$ C. $m=-1$ D. $m=-2$

Câu 17. Tìm m để phương trình $x^4-2x^2-1=m$ có đúng 3 nghiệm

A. $m=-1$ B. $m=1$ C. $m=0$ D. $m=3$

Câu 18. Cho hàm số $y=\frac{x+3}{x+1}$ (C). Tìm m để đường thẳng $d: y=2x+m$ cắt (C) tại 2 điểm M, N sao cho độ dài MN nhỏ nhất

A. $m=1$ B. $m=2$ C. $m=3$ D. $m=-1$

Câu 19. Cho hàm số $y=\frac{1}{3}x^3-mx^2-x+m+1$. Tìm m để hàm số có 2 cực trị tại A, B thỏa mãn $x^2{}_A+x_B^2=2$:

A. $m=\pm1$ B. $m=2$ C. $m=\pm3$ D. $m=0$

Câu 20. Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thì hàm số $y=\frac{x-1}{x+1}$ tại giao điểm của đồ thị hàm số với trục tung bằng.

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

Câu 21. Cho hàm số $y=x^3-3x+2$ (C). Tìm phương trình tiếp tuyến của đồ thị (C), biết tiếp tuyến đó đi qua $A(-1;-2)$

A. $y=9x+7; y=-2$ B. $y=2x; y=-2x-4$

C. $y=x-1; y=3x+2$ D. Đáp án khác.

Câu 22. Tìm m để phương trình $x^3+3x^2-2=m+1$ có 3 nghiệm phân biệt.

A. $-2<m<0$ B. $-3<m<1$ C. $2<m<4$ D. $0<m<3$

Câu 23. Tìm m để phương trình $2x^3+3x^2-12x-13=m$ có đúng 2 nghiệm.

A. $m=-20; m=7$ B. $m=-13; m=4$ C. $m=0; m=-13$ D. $m=-20; m=5$

Câu 24. Cho hàm số $y=\frac{1}{3}x^3-mx^2+\left(m^2-m+1\right)x+1$. Tìm m để hàm số có 2 cực trị tại A và B sao cho $\left(x_A+x_B\right).\left(x_A+x_B\right)=1$

A. $m=\pm 1$ B. $m=\pm 3$ C. $m=\pm\frac{1}{2}$ D. không có m.

Câu 25. Cho hàm số $y=-\frac{1}{3}x^3+4x^2-5x-17$ (C). Phương trình $y'=0$ có 2 nghiệm x_1,x_2 khi đó $x_1.x_2=?$

A. 5 B. 8 C. -5 D. -8

Câu 26. 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

HẾT

Trung Tâm Gia Sư Trọng Tín
Web: giasutrongtin.vn

KIỂM TRA 45 PHÚT- GIẢI TÍCH 12
TRẮC NGHIỆM

MÃ ĐỀ: 004

Họ và Tên: ----------Lớp:-------

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. $-3\le m\le 0$

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

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 $x=-3$

giasutrongtin.vn

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

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 TCĐ B. Nhận đường thẳng $x=2$ làm TCĐ

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. $\left(4;\frac{5}{2}\right)$; $(3;3)$

HẾT

giasutrongtin.vn

MÃ ĐỀ: 005

Họ và Tên: ----------Lớp:-------

Câu 1. Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 4$ đồng biến trên khoảng.

A. $(0;2)$ B. $(-\infty;0),(2;+\infty)$ C. $(-\infty;1),(2;+\infty)$ D. $(0;1)$

Câu 2. Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 2016$. Hàm số có mấy cực trị.

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

Câu 3. Cho hàm số $y = \dfrac{x^2 + mx + 1}{x + m}$. Tìm m để hàm số đạt cực đại tại $x = 2$

A. $m = 3$ B. $m = -3$ C. $m = -1$ C. $m = 1$

Câu 4. Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = x + \dfrac{9}{x}$ (x>0)

A. $y = 5$ B. $y = 6$ C. $y = 7$ D. $y = 4$

Câu 5. Cho hàm số $y = \dfrac{x-1}{x+2}$. Trong các câu sau, câu nào sai.

A. $\lim\limits_{x \to -2^+} y = -\infty$ B. $\lim\limits_{x \to -2^-} y = +\infty$ C. TCĐ $x = 2$ D. TCN $y = 1$

Câu 6. Cho hàm số $y = \dfrac{3x-1}{x-3}$. Gọi GTLN là M, GTNN là m. Tìm GTLN và GTNN trên $[0;2]$

A. $m = 1, M = 3$ B. $m = \dfrac{1}{3}; M = -5$ C. $m = -5; M = \dfrac{1}{3}$ D. $m = 1; m = \dfrac{-2}{5}$

Câu 7. Cho hàm số $y = \dfrac{x+1}{x-1}$ (C). Đồ thị (C) đi qua điểm nào?

A. $M(-5;2)$ B. $M(0;-1)$ C. $M\left(-4;\dfrac{7}{2}\right)$ D. $M(-3;4)$

Câu 8 Các điểm cực tiểu của hàm số $y = x^4 + 3x^2 + 2$ là:

A. $x = -1$ B. $x = 5$ C. $x = 0$ D. $x = 1, x = 2$

Câu 9. Tọa độ giao điểm của đồ thị hàm số $y = \dfrac{x^2 - 2x - 3}{x - 2}$ và $y = x + 1$ là:

A. $(2;2)$ B. $(2;-3)$ C. $(-1;0)$ D. $(3;1)$

Câu 10. Hàm số $f(x) = 6x^5 - 15x^4 + 10x^3 - 22$

A. Nghịch biến trên $\mathbb{R}$ B. Đồng biến trên $(-\infty;0)$

C. Đồng biến trên $\mathbb{R}$ D. Nghịch biến trên $(0;1)$

Câu 11. Hàm số $f(x)=x^3-3x^2-9x+11$

A. Nhận điểm $x=-1$ làm điểm cực tiểu B. Nhận điểm $x=3$ làm điểm cực đại

C. Nhận điểm $x=1$ làm điểm cực đại D. Nhận điểm $x=3$ làm điểm cực tiểu

Câu 12. Số điểm cực trị hàm số $y=x^4-2x^2-3$

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

Câu 13. Hàm số f(x) có đạo hàm là $f'(x)=x^2(x+1)^2(2x-1)$. Số điểm cực trị của hàm số là

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

Câu 14. Giá trị lớn nhất của hàm số $y=-3\sqrt{1-x}$

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

Câu 15. Giá trị lớn nhất của hàm số $f(x)=2x^3+3x^2-12x+2$ trên đoạn $[-1;2]$

A. 6 B. 10 C. 15 D. 11

Câu 16. Đồ thị hàm số $y=x+\dfrac{1}{x-1}$

A. Cắt đường thẳng $y=1$ tại hai điểm B. cắt đường thẳng $y=4$ tại hai điểm

C. Tiếp xúc với đường thẳng $y=0$ D. không cắt đường thẳng $y=-2$

Câu 17. Số giao điểm của hai đường cong $y=x^3-x^2-2x+3$ và $y=x^2-x+1$

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

Câu 18. Gọi (C) là đồ thị hàm số $y=\dfrac{2x^2-3x+4}{2x+1}$

A. Đường thẳng $x=-1$ là TCĐ của (C). B. Đường thẳng y=1 là TCN của (C).

C. Đường thẳng $x=1$ là TCĐ của (C). D. Đường thẳng $x=-\dfrac{1}{2}$ là TCĐ của (C).

Câu 19. Hàm số f(x) có đạo hàm là $f'(x)=x^2(x+1)^2(x-2)^4$. Số điểm cực tiểu của hàm số là

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

Câu 20. Đồ thị hàm số $y=x^3-3x$ cắt

A. Đường thẳng $y=3$ tại hai điểm B. Đường thẳng $y=-4$ tại 2 điểm

C. Đường thẳng $y=\dfrac{5}{3}$ tại ba điểm D. Trục hoành tại một điểm.

Câu 21. Tiếp tuyến của parabol $y=4-x^2$ tại điểm $(1;3)$ tạo với hai trục tọa độ một tam giác vuông. Diện tích tam giác vuông đó là

A. $\dfrac{25}{4}$ B. $\dfrac{5}{4}$ C. $\dfrac{25}{2}$ D. $\dfrac{5}{2}$

Câu 22. Tìm m để hàm số $y=x^4-2(m+1)x^2+m$ có 3 cực trị.

A. $m>2$ B. $m>-1$ C. $m<0$ D. $m<-1$

Câu 23. Cho hàm số $y=-x^3+3x^2+1$. Phương trình tiếp tuyến tại điểm $A(3;1)$

A. $y=-9x+20$ B. $9x+y-28=0$ C. $y=9x+20$ D. $9x-y+28=0$

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. Tìm m để đường thẳng $d: y=-x+m$ cắt đồ thị hàm số $y=\dfrac{2x+1}{x-1}$ tại 2 điểm phân biệt.

A. $m\in(-\infty;1)\cup(1;+\infty)$ B. $m\in\left(3-2\sqrt{3};3+2\sqrt{3}\right)$

C. $m\in(-2;2)$ D. $m\in\left(-\infty;3-2\sqrt{3}\right)\cup\left(3+2\sqrt{3};+\infty\right)$

Câu 26. Tìm m để đường thẳng $(d): y=mx-2m-4$ cắt đồ thị (C) của hàm số $y=x^3-6x^2+9x-6$ tại ba điểm phân biệt

A. $m>-3$ B. $m>1$ C. $m<-3$ D. $m<1$

HẾT

Chúc các em học sinh lớp 12 thành công !

Đáp án và lời giải chi tiết xem tại http://giasutrongtin.vn/ hoặc gửi email đến trungtinh19811984@gmail.com

giasutrongtin.vn