TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Phương trình $x^3-12x+m-2=0$ có 3 nghiệm phân biệt với m

A. $-16<m<16$ **B.** $-18<m<14$ **C.** $-14<m<18$ **D.** $-4<m<4$

Câu 2: Tập xác định của hàm số $y=\sqrt{x^2-6x+9}$ là:

A. $D=R$ **B.** $D=R\setminus\{3\}$

C. $D=[-6;9]$ **D.** $D=(-\infty;3)\cup(3;+\infty)$

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

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

Câu 4: Hàm số $y=x^3-3x^2+3x+2016$

A. Đồng biến trên (1; +∞) **B.** Nghịch biến trên tập xác định

C. Đồng biến trên TXĐ **D.** Đồng biến trên (-5; +∞)

Câu 5: Số giao điểm của đường cong $y=x^3-2x^2+2x+1$ và đường thẳng y = 1-x bằng

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

Câu 6: Cho hàm số: $y=\dfrac{2x+1}{x+1}(C)$. Tìm các giá trị của tham số *m* để đường thẳng $(d):y=x+m-1$ cắt đồ thị hàm số (C) tại 2 điểm phân biệt *A, B* sao cho $AB=2\sqrt{3}$.

A. $m=4\pm\sqrt{3}$ **B.** $m=2\pm\sqrt{10}$ **C.** $m=4\pm\sqrt{10}$ **D.** $m=2\pm\sqrt{3}$

Câu 7: Hàm số $y = mx^4 + (m+3)x^2 + 2m - 1$ chỉ đạt cực đại mà không có cực tiểu với m:

A. $m > 3$ **B.** $m \le -3$ **C.** $\left[\begin{array}{l} m > 3 \\ m \le 0 \end{array}\right.$ **D.** $-3 < m < 0$

Câu 8: Cho hàm số $y = \frac{2x-4}{x-3}$ có đồ thị là (H). Phương trình tiếp tuyến tại giao điểm của (H) với trục hoành là:

A. y = 2 x – 4 **B.** y = - 3x + 1 **C.** y = - 2x + 4 **D.** y = 2 x

Câu 9: Cho hàm số $y = \frac{-1}{3}x^3 + 4x^2 - 5x - 17$. Phương trình y' = 0 có 2 nghiệm x_1 , x_2. Khi đó $x_1.x_2$ =

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

Câu 10: Cho hàm số $y = \sin 2x$, khi đó $y''(\frac{\pi}{4})$ bằng:

A. 0 **B.** - 4 **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** π

Câu 11: Cho đồ thị $(C_m): y = x^4 + 2(m-2)x^2 + m^2 - 5m + 5$. Tìm m để (C_m) cắt Ox tại 4 điểm phân biệt ?

A. $m > \frac{5+\sqrt{5}}{2}$ **B.** $\frac{5-\sqrt{5}}{2} < m < 2$ **C.** $1 < m < 2$ **D.** $1 < m < \frac{5-\sqrt{5}}{2}$

Câu 12: Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

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

Câu 13: Khẳng định nào sau đây là đúng về hàm số $y = x^4 + 4x^2 + 2$:

A. Có cực đại và không có cực tiểu **B.** Đạt cực tiểu tại x = 0

C. Có cực đại và cực tiểu **D.** Không có cực trị.

Câu 14: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{3x-1}{x-3}$ trên đoạn $[0;2]$

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

Câu 15: Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x^4}{4}+\frac{x^2}{2}-1$ tại điểm có hoành độ $x_0 = -1$ bằng:

A. - 2 **B.** 2 **C.** 0 **D.** Đáp số khác

Câu 16: Miền xác định của hàm số $y=\frac{2x+1}{3-x}$ là:

A. D = R **B.** D = $(-\infty;3)$ **C.** D = R\{3} **D.** D = $(3;+\infty)$

Câu 17: Cho hàm số y = f(x) = x.cotgx. Đạo hàm f'(x) của hàm số là :

A. cotx **B.** $\cot x-\frac{x}{\sin^2 x}$ **C.** $-\frac{x}{\sin^2 x}$ **D.** $\cot x+\frac{x}{\sin^2 x}$

Câu 18: Với giá trị nào của m thì hàm số $y=\frac{x+m}{x+1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định

A. Đáp án khác **B.** m < - 2 **C.** M > - 2 **D.** m < 1

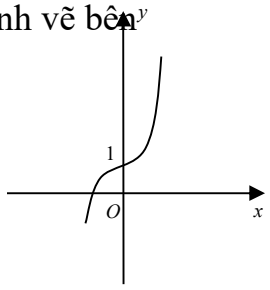
Câu 19: Định m để hàm số $y=\frac{1-m}{3}x^3-2(2-m)x^2+2(2-m)x+5$ luôn luôn giảm khi:

A. 2 < m < 5 **B.** m > - 2 **C.** m =1 **D.** $2\le m\le 3$

Câu 20: Cho hàm số $y=-x^4+2mx^2-2m+1$. Với giá trị nào của m thì hàm số có 3 cực trị:

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

Câu 21: 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. $y=-x^3+3x+1$

Câu 22: Cho hàm số $y=\frac{2x-1}{x+1}(C)$. Các phát biểu sau, phát biểu nào **Sai ?**

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là đường thẳng $x=-1$;

B. Hàm số luôn đồng biến trên từng khoảng của tập xác định của nó;

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = 2$.

D. Đồ thị hàm số (C) có giao điểm với Oy tại điểm có hoành độ là $x = \frac{1}{2}$;

Câu 23: Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + x + 2$. Có hai tiếp tuyến của (C) cùng song song với đường thẳng $y = -2x + 5$. Hai tiếp tuyến đó là :

A. $y = -2x + \frac{10}{3}$ và $y = -2x + 2$; **B.** $y = -2x + 4$ và $y = -2x - 2$;

C. $y = -2x - \frac{4}{3}$ và $y = -2x - 2$; **D.** $y = -2x + 3$ và $y = -2x - 1$.

Câu 24: Trong các tiếp tuyến tại các điểm trên đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$, tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất bằng :

A. 3 **B.** - 4 **C.** 0 **D.** - 3

Câu 25: Cho hàm số $y = f(x) = ax^3+bx^2+cx+d$, $a \neq 0$ .Khẳng định nào sau đây **sai** ?

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

C. $\lim\limits_{x\to\infty} f(x) = \infty$ **D.** Đồ thị hàm số luôn có tâm đối xứng.

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu1: Hàm số $y = \frac{x^3}{3} + \frac{x^2}{2} - 2x - 1$ có GTLN trên đoạn [0;2] là:

A. -1/3 **B.** -13/6 **C.** -1 **D.** 0

Câu 2: Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(4m-3)x+1$. Các giá trị của m để hàm số nghịch biến trong khoảng (0;1) là:

A . $m\le 2$ B. m>2 C. -2<m<2 D. Kết quả khác.

Câu 3: Hàm số $y=x^4-2x^2-1$ đồng biến trên khoảng nào sau đây:

A. $(-\infty;-1);(0;1)$ **B.** $(-1;0);(0;1)$ **C.** $(-1;0);(1;+\infty)$ **D.** Đồng biến trên R

Câu 4: . 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 5: Số điểm cực trị của hàm số $y=x^4+100$ là:

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

Câu 6: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{x-1}{x+1}$ là:

A. Y=1 **B.** y=-1 **C.** x=-1 **D.** x=1

Câu 7: Hàm số $y=x^3-3x$ có điểm cực đại là :

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

Câu 8: Hàm số $y=\frac{2x-3}{4-x}$. Chọn phát biểu đúng:

A. Luôn đồng biến trên R

C. Luôn nghịch biến trên từng khoảng xác định **B.** Đồng biến trên từng khoảng xác định

D. Luôn giảm trên R

Câu 9: Hàm số $y=-x^4+x^2$, có số giao điểm với trục hoành là:

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

Câu 10: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{x-5}$ tại điểm A(- 1 ; 0) có hệ số góc bằng

A. 1/6 **B.** -1/6 **C.** 6/25 **D.** -6/25

Câu 11: 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 12: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây:

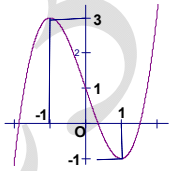
A. Hàm số $y=\frac{1}{2x+1}$ không có tiệm cận ngang

B. Hàm số $y=x^4-x^2$ không có giao điểm với đường thẳng y = -1

C. Hàm số $y=\sqrt{x^2+1}$ có tập xác định là $D=R\setminus\{-1\}$

D. Đồ thị hàm số $y=x^3+x^2-2x$ cắt trục tung tại 2 điểm

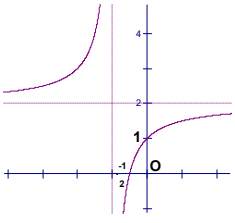
Câu 13: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y=x^3-3x-1$ **B.** $y=-x^3+3x^2+1$ **C.** $y=x^3-3x+1$ **D.** $y=-x^3-3x^2-1$

Câu 14: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.

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



Nhìn bảng biến thiên sau đây, hãy điền từ còn thiếu vào các câu hỏi 15,16,17,18

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$+\infty$	↘	-4	↗		↘	-4	↗	-3
	$+\infty$								

Câu 15: Hàm số có.....cực đại và.....cực tiểu.

Câu 16: Hàm số đồng biến trên khoảng....., nghich biến trên khoảng.....

Câu 17: Đây là bảng biến thiên của hàm số bậc.....

Câu 18: Ghi lại ba điểm cực trị: A(....;.....), B(....;.....), C(....;.....)

Câu 19: . Hàm số $y=\frac{2x-m}{x+1}$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[0;1]$ bằng 1 khi

A. m=1 **B.** m=0 **C.** m=-1 **D.** m= 2

Câu 20: Hàm số y = f(x) có đạo hàm cấp hai trong khoảng (x_0 – h ; x_0+h), h > 0. Khi đó , hàm số sẽ đạt cực tiểu tại điểm x_0, nếu:.....và.....

Câu 21: Chọn đáp án sai

A. Đồ thị của hàm số $y=\frac{ax+b}{cx+d}$ nhận giao điểm của hai tiệm cận làm tâm đối xứng

B. Số giao điểm của đồ thị hàm số y = f(x) với đường thẳng d: y = g(x) là số nghiệm của phương trình f(x) = g(x)

C. Bất kỳ đồ thị hàm số nào cũng đều phải cắt trục tung và trục hoành

D. Số cực trị tối đa của hàm trùng phương là ba

Câu 22: Cho hàm số $y=x^3+3x^2-2$ có điểm cực đại là A(-2;2), Cực tiểu là B(0;-2) thì phương trình $x^3+3x^2-2=m$ có hai nghiệm phân biệt khi:

A. m = 2 hoặc m = -2 C. m < -2 **B.** m > 2 D. -2 < m < 2

Câu 23: 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 C. Song song với trục hoành

B. Có hệ số góc dương D. Có hệ số góc bằng -1

Câu 24: Để hàm số $y=\frac{ax+1}{x+1}$ luôn nghịch biến, các giá trị của a là:

A. a>1 **B.** a>2 **C.** 0<a<2 **D.** a<1

Câu 25: Cho hàm số $y=\frac{m}{3}x^3-(m-1)x^2+3(m-2)x+1$. Để hàm số đạt cực trị tại x_1, x_2 thỏa mãn $x_1+2x_2=1$ thì giá trị cần tìm của m là:

A. m = 2 hay m = 2/3 **B.** m = -1 hay m = -3/2 **C.** m = 1 hay m = 3/2
D. m = -2 hay m = -2/3

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Cho hàm số $y=\frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

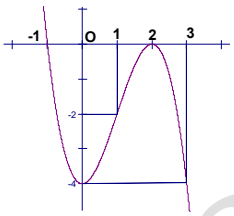
A. $\min\limits_{[-1;2]} y=\frac{1}{2}$ **B.** $\max\limits_{[-1;0]} y=0$ **C.** $\min\limits_{[3;5]} y=\frac{11}{4}$ **D.** $\max\limits_{[-1;1]} y=\frac{1}{2}$

Câu 2: Cho hàm số $y=-\frac{1}{3}x^3+4x^2-5x-17$. Phương trình $y'=0$ có hai nghiệm x_1,x_2. Khi đó tổng x_1+x_2 bằng ?

A. 5 **B.** 8 **C.** −5 **D.** −8

Câu 3: Đồ thị sau đây là của hàm số $y=-x^3+3x^2-4$. Với giá trị nào của m thì phương trình

$x^3-3x^2+m=0$ có hai nghiệm phân biệt. Chọn 1 câu đúng.



A. $m=-4\vee m=0$ **B.** $m=4\vee m=0$ **C.** $m=-4\vee m=4$ **D.** Một kết quả khác

Câu 4: Các khoảng đồng biến của hàm số $y=-x^3+3x^2+1$ là:

A. $(-\infty;0);(2;+\infty)$ **B.** $(0;2)$ **C.** $[0;2]$ **D.** $(-\infty;+\infty)$

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

A. $(2;0)$ **B.** $\left(\frac{2}{3};\frac{50}{27}\right)$ **C.** $(0;2)$ **D.** $\left(\frac{50}{27};\frac{3}{2}\right)$

Câu 6: Cho hàm số $y=\frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là y = 3; **B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x=1$;

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y=-\frac{3}{2}$ **D.** Đồ thị hàm số không có tiệm cận.

Câu 7: Cho hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+mx^2+(2m-1)x-1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m<1$ thì hàm số có hai điểm cực trị; **B.** $\forall m\neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;

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

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

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

Câu 10: Khoảng đồng biến của hàm số $y=\sqrt{2x-x^2}$ là: Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 11: Trong các hàm số sau , hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng (1 ; 3) ? Chọn 1 câu đúng

A. $y=\frac{x-3}{x-1}$ **B.** $y=\frac{x^2-4x+8}{x-2}$ **C.** $y=2x^2-x^4$ **D.** $y=x^2-4x+5$

Câu 12: Cho hàm số $f(x)=x^3-3x+2$. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai. Chọn 1 câu sai

A. f(x) giảm trên khoảng (- 1 ; 1)

B. f(x) giảm trên khoảng $\left(-1;\frac{1}{2}\right)$

C. f(x) tăng trên khoảng (1 ; 3) C. f(x) giảm trên khoảng $\left(\frac{1}{2};3\right)$

Câu 13: Tìm m để hàm số $y=\frac{mx+4}{x+m}$ đồng biến trên từng khoảng xác định.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 14: Tìm giá trị nhỏ nhất của m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+mx^2-mx-m$ đồng biến trên R.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 15 Tìm m để hàm số $y = x^3 - 6x^2 + mx + 1$ đồng biến trên khoảng $(0\ ; +\infty)$.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 16: Tìm m để hàm số $y = x^4 - 2mx^2$ có ba điểm cực trị là ba đỉnh của một tam giác vuông.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 17 Hai đồ thi hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$ và $y = mx^2 - 3$ tiếp xúc nhau khi và chỉ khi :

A. $m = 2$ **B.** $m = -2$ **C.** $m = \pm\sqrt{2}$ **D.** $m = 0$

Câu 18: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \dfrac{2x+1}{1-x}$ trên đoạn [2 ; 3] bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. 0 **B.** – 2 **C.** 1 **D.** – 5

Câu 19: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x + \sqrt{1-x^2}$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. $\sqrt{2}$ **B.** $\sqrt{5}$ **C.** 2 **D.** Số khác

Câu 120: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \dfrac{1+x}{1-x}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 21: Đường thẳng x = 1 là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 22: Đường thẳng y = 2 là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

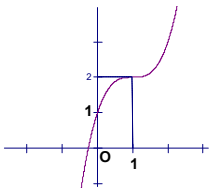
A. $y = \dfrac{1+x}{1-2x}$ **B.** $y = \dfrac{2x-2}{x+2}$ **C.** $y = \dfrac{x^2+2x+2}{1+x}$ **D.** $y = \dfrac{2x^2+3}{2-x}$

Câu 23: Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \dfrac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm M(2 ; 3) là.

Chọn 1 câu đúng.

A. 2 **B.** – 2 **C.** 3 **D.** 0

Câu 24: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ **B.** $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ **C.** $y = x^3 - 3x + 1$ **D.** $y = -x^3 - 3x^2 - 1$

Câu 25: **Câu25:** Giá trị của m để hàm số $y = -x^3 - 2x^2 + mx$ đạt cực tiểu tại x = - 1 là . Chọn 1 câu đúng.

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

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Cho đồ thị $(C_m): y = x^4 + 2(m-2)x^2 + m^2 - 5m + 5$. Tìm m để (C_m)cắt Ox tại 4 điểm phân biệt ?

A. $\frac{5-\sqrt{5}}{2} < m < 2$ **B.** $m > \frac{5+\sqrt{5}}{2}$ **C.** $1 < m < \frac{5-\sqrt{5}}{2}$ **D.** $1 < m < 2$

Câu 2: Khẳng định nào sau đây là đúng về hàm số $y = x^4 + 4x^2 + 2$:

A. Có cực đại và không có cực tiểu **B.** Có cực đại và cực tiểu

C. Không có cực trị. **D.** Đạt cực tiểu tại x = 0

Câu 3: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{3x-1}{x-3}$ trên đoạn $[0;2]$

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

Câu 4: Tập xác định của hàm số $y=\sqrt{x^2-6x+9}$ là:

A. $D=R$ **B.** $D=R\setminus\{3\}$

C. $D=[-6;9]$ **D.** $D=(-\infty;3)\cup(3;+\infty)$

Câu 5: Phương trình $x^3-12x+m-2=0$ có 3 nghiệm phân biệt với m

A. $-4<m<4$ **B.** $-14<m<18$ **C.** $-16<m<16$ **D.** $-18<m<14$

Câu 6: Hàm số $y=mx^4+(m+3)x^2+2m-1$ chỉ đạt cực đại mà không có cực tiểu với m:

A. $m>3$ **B.** $m\le 0$ **C.** $\left[\begin{array}{l} m>3 \\ m\le 0 \end{array}\right.$ **D.** $-3<m<0$

Câu 7: Hàm số $y=x^3-3x^2+3x+2016$

A. Đồng biến trên (1; +∞) **B.** Đồng biến trên (-5; +∞)

C. Đồng biến trên TXĐ **D.** Nghịch biến trên tập xác định

Câu 8: Cho hàm số $y=\frac{-1}{3}x^3+4x^2-5x-17$. Phương trình y' = 0 có 2 nghiệm x_1 , x_2. Khi đó $x_1.x_2$ =

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

Câu 9: Hàm số $y=x^3-mx+1$ có 2 cực trị khi :

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

Câu 10: Cho hàm số $y=\sin 2x$, khi đó $y''(\frac{\pi}{4})$ bằng:

A. - 4 **B.** 0 **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** π

Câu 11: Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x^4}{4}+\frac{x^2}{2}-1$ tại điểm có hoành độ x_0 = - 1 bằng:

A. - 2 **B.** Đáp số khác **C.** 0 **D.** 2

Câu 12: Cho hàm số y = f(x)= ax^3+bx^2+cx+d, $a \neq 0$ .Khẳng định nào sau đây **sai** ?

A. $\lim\limits_{x\to\infty} f(x) = \infty$ **B.** Đồ thị hàm số luôn cắt trục hoành

C. Đồ thị hàm số luôn có tâm đối xứng. **D.** Hàm số luôn có cực trị

Câu 13: Số giao điểm của đường cong $y=x^3-2x^2+2x+1$ và đường thẳng y = 1-x bằng

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

Câu 14: Cho hàm số $y = \dfrac{2x-4}{x-3}$ có đồ thị là (H). Phương trình tiếp tuyến tại giao điểm của (H) với trục hoành là:

A. y = 2 x – 4 **B.** y = 2 x **C.** y = - 3x + 1 **D.** y = - 2x + 4

Câu 15: Cho hàm số y = f(x) = x.cotgx. Đạo hàm f'(x) của hàm số là :

A. $\cot x + \dfrac{x}{\sin^2 x}$ **B.** $-\dfrac{x}{\sin^2 x}$ **C.** cotx **D.** $\cot x - \dfrac{x}{\sin^2 x}$

Câu 16: Cho hàm số $y = \dfrac{2x-1}{x+1}$(C). Các phát biểu sau, phát biểu nào **Sai ?**

A. Hàm số luôn đồng biến trên từng khoảng của tập xác định của nó;

B. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = 2$.

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = -1$;

D. Đồ thị hàm số (C) có giao điểm với Oy tại điểm có hoành độ là $x = \dfrac{1}{2}$;

Câu 17: Với giá trị nào của m thì hàm số $y = \dfrac{x+m}{x+1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định

A. Đáp án khác **B.** m < - 2 **C.** M > - 2 **D.** m < 1

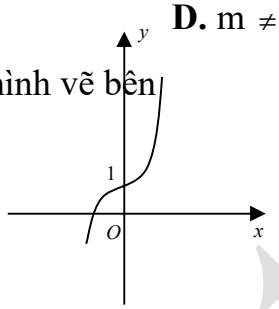
Câu 18: Định m để hàm số $y = \dfrac{1-m}{3}x^3 - 2(2-m)x^2 + 2(2-m)x + 5$ luôn luôn giảm khi:

A. 2 < m < 5 **B.** m > - 2 **C.** m =1 **D.** $2 \le m \le 3$

Câu 19: Cho hàm số $y = -x^4 + 2mx^2 - 2m + 1$. Với giá trị nào của m thì hàm số có 3 cực trị:

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

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

Câu 21: Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

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

Câu 22: Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y = \frac{x^3}{3} - 2x^2 + x + 2$. Có hai tiếp tuyến của (C) cùng song song với đường thẳng y = -2x + 5. Hai tiếp tuyến đó là :

A. $y = -2x + \frac{10}{3}$ và $y = -2x + 2$; **B.** $y = -2x + 4$ và $y = -2x - 2$;

C. $y = -2x - \frac{4}{3}$ và $y = -2x - 2$; **D.** $y = -2x + 3$ và $y = -2x - 1$.

Câu 23: Trong các tiếp tuyến tại các điểm trên đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$, tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất bằng :

A. 3 **B.** - 3 **C.** 0 **D.** - 4

Câu 24: Cho hàm số: $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (C). Tìm các giá trị của tham số *m* để đường thẳng $(d): y = x + m - 1$ cắt đồ thị hàm số (C) tại 2 điểm phân biệt *A, B* sao cho $AB = 2\sqrt{3}$.

A. $m = 4 \pm \sqrt{3}$ **B.** $m = 2 \pm \sqrt{10}$ **C.** $m = 4 \pm \sqrt{10}$ **D.** $m = 2 \pm \sqrt{3}$

Câu 25: Miền xác định của hàm số $y = \frac{2x+1}{3-x}$ là:

A. D = R **B.** $D = (-\infty; 3)$ **C.** $D = R \backslash \{3\}$ **D.** $D = (3; +\infty)$

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Hàm số $y = x^4 - 2x^2 - 1$ đồng biến trên khoảng nào sau đây:

A. Đồng biến trên R **B.** $(-\infty;-1);(0;1)$ **C.** $(-1;0);(0;1)$ **D.** $(-1;0);(1;+\infty)$

Câu 2: Số điểm cực trị của hàm số $y = x^4 + 100$ là:

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

Câu 3: Cho hàm số $y = x^3 + 3x^2 - 2$ có điểm cực đại là A(-2;2), Cực tiểu là B(0;-2) thì phương trình $x^3 + 3x^2 - 2 = m$ có hai nghiệm phân biệt khi:

A. m = 2 hoặc m = -2 B. m < -2 **C.** m > 2 D. -2 < m < 2

Câu 4: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$ là:

A. y=-1 **B.** x=-1 **C.** Y=1 **D.** x=1

Câu 5: Để hàm số $y = \frac{ax+1}{x+1}$ luôn nghịch biến, các giá trị của a là:

A. 0<a<2 **B.** a>2 **C.** a>1 **D.** a<1

Câu 6: Hàm số $y = x^3 - 3x$ có điểm cực đại là :

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

Câu 7: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây:

A. Hàm số $y=\frac{1}{2x+1}$ không có tiệm cận ngang

B. Hàm số $y=x^4-x^2$ không có giao điểm với đường thẳng y = -1

C. Hàm số $y=\sqrt{x^2+1}$ có tập xác định là $D=R\setminus\{-1\}$

D. Đồ thị hàm số $y=x^3+x^2-2x$ cắt trục tung tại 2 điểm

Câu 8: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{x-5}$ tại điểm A(- 1 ; 0) có hệ số góc bằng

A. -1/6 **B.** 6/25 **C.** -6/25 **D.** 1/6

Câu 9: Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(4m-3)x+1$. Các giá trị của m để hàm số nghịch biến trong khoảng (0;1) là:

A . $m\le 2$ B. m>2 C. -2<m<2 D. Kết quả khác.

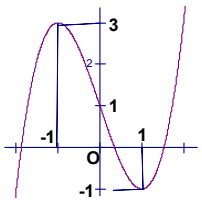
Câu 10: Cho hàm số $y=\frac{x+3}{x+1}$ (C). Tìm m để đường thẳng $d: y=2x+m$ cắt (C) tại 2 điểm M, N sao cho độ dài MN nhỏ nhất

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

Câu 11: Hàm số $y=\frac{x^3}{3}+\frac{x^2}{2}-2x-1$ có GTLN trên đoạn [0;2] là:

A. 0 **B.** -1 **C.** -13/6 **D.** -1/3

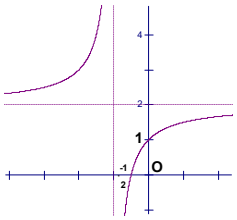
Câu 12: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y=x^3-3x-1$ **B.** $y=x^3-3x+1$ **C.** $y=-x^3+3x^2+1$ **D.** $y=-x^3-3x^2-1$

Câu 13: **Câu 104:** Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.

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



Nhìn bảng biến thiên sau đây, hãy điền từ còn thiếu vào các câu hỏi 15,16,17

x	$-\infty$		-1		0		1		$+\infty$
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$+\infty$ ↘ $+\infty$			↗		↘		↗	-3

Câu 14: Hàm số có.....cực đại và.....cực tiểu.

Câu 15: Hàm số đồng biến trên khoảng....., nghich biến trên khoảng.....

Câu 16: Đây là bảng biến thiên của hàm số bậc.....

Câu 17: Ghi lại ba điểm cực trị: A(....;.....), B(....;.....), C(....;.....)

Câu 18: . Hàm số $y=\frac{2x-m}{x+1}$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[0;1]$ bằng 1 khi

A. m=-1 **B.** m=0 **C.** m=1 **D.** m= 2

Câu 19: Hàm số $y=\frac{2x-3}{4-x}$. Chọn phát biểu đúng:

A. Đồng biến trên từng khoảng xác định B. Luôn giảm trên R

C. Luôn đồng biến trên D. Luôn nghịch biến trên từng khoảng xác định

Câu 20: Hàm số y = f(x) có đạo hàm cấp hai trong khoảng (x_0 – h ; x_0+h), h > 0. Khi đó , hàm số sẽ đạt cực tiểu tại điểm x_0, nếu:.....và.....

Câu 21: Chọn đáp án sai

A. Đồ thị của hàm số $y=\frac{ax+b}{cx+d}$ nhận giao điểm của hai tiệm cận làm tâm đối xứng

B. Số giao điểm của đồ thị hàm số y = f(x) với đường thẳng d: y = g(x) là số nghiệm của phương trình f(x) = g(x)

C. Bất kỳ đồ thị hàm số nào cũng đều phải cắt trục tung và trục hoành

D. Số cực trị tối đa của hàm trùng phương là ba

Câu 22: . Đường thẳng $y=3x+m$ là tiếp tuyến của đường cong $y=x^3+2$ khi m bằng

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

Câu 23: Hàm số $y=-x^4+x^2$, có số giao điểm với trục hoành là:

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

Câu24 : hàm số $y=\frac{m}{3}x^3-(m-1)x^2+3(m-2)x+1$. Để hàm số đạt cực trị tại x_1, x_2 thỏa mãn $x_1+2x_2=1$ thì giá trị cần tìm của m là:

A. m = 2 hay m = 2/3 **B.** m = -1 hay m = -3/2 **C.** m = 1 hay m = 3/2 **D.** m = -2 hay m = -2/3

Câu 25: 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

C. Song song với trục hoành

B. Có hệ số góc dương

D. Có hệ số góc bằng -1

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=\frac{2x+1}{1-x}$ trên đoạn [2 ; 3] bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. – 5 **B.** 1 **C.** 0 **D.** – 2

Câu 2: **Câu25:** Giá trị của m để hàm số $y=-x^3-2x^2+mx$ đạt cực tiểu tại x = - 1 là . Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 3: Tìm m để hàm số $y=\frac{mx+4}{x+m}$ đồng biến trên từng khoảng xác định.

Điền vào chỗ trống:.....

Câu 4: Tìm giá trị nhỏ nhất của m để hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+mx^2-mx-m$ đồng biến trên R.

Điền vào chỗ trống:.....

Câu 5 Tìm m để hàm số $y=x^3-6x^2+mx+1$ đồng biến trên khoảng $(0\ ;+\infty)$.

Điền vào chỗ trống:.....

Câu 6: Tìm m để hàm số $y=x^4-2mx^2$ có ba điểm cực trị là ba đỉnh của một tam giác vuông.

Điền vào chỗ trống:.....

Câu 7 Hai đồ thi hàm số $y=x^4-2x^2+1$ và $y=mx^2-3$ tiếp xúc nhau khi và chỉ khi :

A. $m=-2$ **B.** $m=0$ **C.** $m=\pm\sqrt{2}$ **D.** $m=2$

Câu 8: Cho hàm số $y=\frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

A. $\min\limits_{[-1;2]} y = \frac{1}{2}$ **B.** $\min\limits_{[3;5]} y = \frac{11}{4}$ **C.** $\max\limits_{[-1;1]} y = \frac{1}{2}$ **D.** $\max\limits_{[-1;0]} y = 0$

Câu 9: Đường thẳng x = 1 là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 10: Giá trị lớn nhất của hàm số $y = x + \sqrt{1-x^2}$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. $\sqrt{2}$ **B.** 2 **C.** $\sqrt{5}$ **D.** Số khác

Câu 11: Khoảng đồng biến của hàm số $y = \sqrt{2x-x^2}$ là: Chọn 1 câu đúng.

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

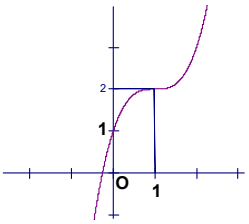
Câu 12: Các khoảng đồng biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ là:

A. $[0;2]$ **B.** $(-\infty;0);(2;+\infty)$ **C.** $(0;2)$ **D.** $(-\infty;+\infty)$

Câu 13: 1 hàm số y=3sinx-4sin^{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.** 7 **D.** 3

Câu 14: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 1$ **B.** $y = -x^3 + 3x^2 + 1$

C. $y = x^3 - 3x + 1$ **D.** $y = -x^3 - 3x^2 - 1$

Câu 15: Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm M(2 ; 3) là.

Chọn 1 câu đúng.

A. – 2 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 0

Câu 16: Câu1 2: Cho hàm số $f(x)=x^3-3x+2$. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai. Chọn 1 câu sai

A. f(x) giảm trên khoảng (- 1 ; 1)

B. f(x) giảm trên khoảng $\left(-1;\frac{1}{2}\right)$

C. f(x) tăng trên khoảng (1 ; 3) C. f(x) giảm trên khoảng $\left(\frac{1}{2};3\right)$

Câu 17: Cho hàm số $y=-\frac{1}{3}x^3+4x^2-5x-17$. Phương trình $y'=0$ có hai nghiệm x_1,x_2. Khi đó tổng x_1+x_2 bằng ?

A. 5 **B.** –8 **C.** 8 **D.** –5

Câu 18: Đường thẳng y = 2 là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

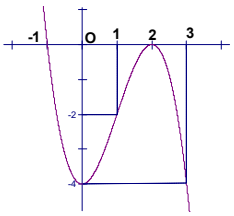
A. $y=\frac{1+x}{1-2x}$ **B.** $y=\frac{x^2+2x+2}{1+x}$ **C.** $y=\frac{2x-2}{x+2}$ **D.** $y=\frac{2x^2+3}{2-x}$

Câu 19: Trong các hàm số sau , hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng (1 ; 3) ? Chọn 1 câu đúng

A. $y=x^2-4x+5$ **B.** $y=\frac{x-3}{x-1}$ **C.** $y=2x^2-x^4$ **D.** $y=\frac{x^2-4x+8}{x-2}$

Câu 20: Đồ thị sau đây là của hàm số $y=-x^3+3x^2-4$. Với giá trị nào của m thì phương trình

$x^3-3x^2+m=0$ có hai nghiệm phân biệt. Chọn 1 câu đúng.



A. $m=-4\vee m=0$ **B.** $m=4\vee m=0$ **C.** $m=-4\vee m=4$ **D.** Một kết quả khác

Câu 21: Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - x^2 + 2$ là:

A. $(2;0)$ **B.** $\left(\frac{50}{27};\frac{3}{2}\right)$ **C.** $\left(\frac{2}{3};\frac{50}{27}\right)$ **D.** $(0;2)$

Câu 22: Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 + (2m-1)x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m < 1$ thì hàm số có hai điểm cực trị; **B.** $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;

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

Câu 23: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{1+x}{1-x}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 24: Cho hàm số $y = \frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là y = 3; **B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$;

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y = -\frac{3}{2}$ **D.** Đồ thị hàm số không có tiệm cận.

Câu 25: 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 (III) **B.** (II) và (III) **C.** Chỉ (I) **D.** (I) và (II)

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Điểm……

…..

Họ, tên thí sinh:.....

.....

Lớp:

.....

Câu 1: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 2016$

A. Đồng biến trên (1; +∞)

B. Nghịch biến trên tập xác định

C. Đồng biến trên (-5; +∞)

D. Đồng biến trên TXĐ

Câu 2: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ là:

A. $D = [-6;9]$

B. $D = R \setminus \{3\}$

C. $D = R$

D. $D = (-\infty;3) \cup (3;+\infty)$

Câu 3: Khẳng định nào sau đây là đúng về hàm số $y = x^4 + 4x^2 + 2$:

A. Đạt cực tiểu tại x = 0

B. Có cực đại và không có cực tiểu

C. Có cực đại và cực tiểu

D. Không có cực trị.

Câu 4: Phương trình $x^3 - 12x + m - 2 = 0$ có 3 nghiệm phân biệt với m

A. $-4 < m < 4$

B. $-14 < m < 18$

C. $-16 < m < 16$

D. $-18 < m < 14$

Câu 5: Cho hàm số $y = -x^4 + 2mx^2 - 2m + 1$. Với giá trị nào của m thì hàm số có 3 cực trị:

A. $m > 0$

B. $m \neq 0$

C. m = 0

D. m < 0

Câu 6: Cho hàm số $y = \frac{2x-4}{x-3}$ có đồ thị là (H). Phương trình tiếp tuyến tại giao điểm của (H) với trục hoành là:

A. y = 2 x

B. y = - 2x + 4

C. y = 2 x – 4

D. y = - 3x + 1

Câu 7: Định m để hàm số $y = \frac{1-m}{3}x^3 - 2(2-m)x^2 + 2(2-m)x + 5$ luôn luôn giảm khi:

A. 2 < m < 5

B. m > - 2

C. m =1

D. $2 \le m \le 3$

Câu 8: Hàm số $y = x^3 - mx + 1$ có 2 cực trị khi :

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

Câu 9: Cho hàm số $y = \sin 2x$, khi đó $y''(\frac{\pi}{4})$ bằng:

A. 0 **B.** - 4 **C.** $\frac{1}{2}$ **D.** π

Câu 10: Cho hàm số: $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (C). Tìm các giá trị của tham số *m* để đường thẳng $(d): y = x + m - 1$ cắt đồ thị hàm số (C) tại 2 điểm phân biệt *A, B* sao cho $AB = 2\sqrt{3}$.

A. $m = 2 \pm \sqrt{3}$ **B.** $m = 4 \pm \sqrt{10}$ **C.** $m = 2 \pm \sqrt{10}$ **D.** $m = 4 \pm \sqrt{3}$

Câu 11: Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

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

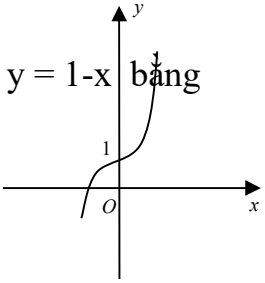
Câu 12: Hàm số $y = mx^4 + (m+3)x^2 + 2m - 1$ chỉ đạt cực đại mà không có cực tiểu với m:

A. $m \leq 0$ **B.** $-3 < m < 0$ **C.** $\left[\begin{array}{l} m > 3 \\ m \leq 0 \end{array}\right.$ **D.** $m > 3$

Câu 13: Số giao điểm của đường cong $y=x^3-2x^2+2x+1$ và đường thẳng $y = 1-x$ bằng

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

Câu 14: 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. $y = -x^3 + 3x + 1$

Câu 15: Cho hàm số $y = f(x) = ax^3+bx^2+cx+d$, $a \neq 0$ .Khẳng định nào sau đây **sai** ?

A. Hàm số luôn có cực trị **B.** $\lim\limits_{x \to \infty} f(x) = \infty$

C. Đồ thị hàm số luôn có tâm đối xứng. **D.** Đồ thị hàm số luôn cắt trục hoành

Câu 16: Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x^4}{4}+\frac{x^2}{2}-1$ tại điểm có hoành độ x_0 = - 1 bằng:

A. - 2 **B.** 2 **C.** 0 **D.** Đáp số khác

Câu 17: Cho hàm số y = f(x) = x.cotgx. Đạo hàm f'(x) của hàm số là :

A. $-\frac{x}{\sin^2 x}$ **B.** $\cot x-\frac{x}{\sin^2 x}$ **C.** $\cot x+\frac{x}{\sin^2 x}$ **D.** cotx

Câu 18: Cho đồ thị $(C_m): y=x^4+2(m-2)x^2+m^2-5m+5$. Tìm m để (C_m) cắt Ox tại 4 điểm phân biệt ?

A. $\frac{5-\sqrt{5}}{2}<m<2$ **B.** $1<m<2$ **C.** $1<m<\frac{5-\sqrt{5}}{2}$ **D.** $m>\frac{5+\sqrt{5}}{2}$

Câu 19: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y=\frac{3x-1}{x-3}$ trên đoạn $[0;2]$

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

Câu 20: Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y=\frac{x^3}{3}-2x^2+x+2$. Có hai tiếp tuyến của (C) cùng song song với đường thẳng y = -2x + 5. Hai tiếp tuyến đó là :

A. y = -2x - $\frac{4}{3}$ và y = -2x – 2 ; **B.** y = -2x + 3 và y = -2x – 1.

C. y = -2x + $\frac{10}{3}$ và y = -2x + 2 ; **D.** y = -2x + 4 và y = -2x – 2 ;

Câu 21: Cho hàm số $y=\frac{2x-1}{x+1}$ (C). Các phát biểu sau, phát biểu nào **Sai ?**

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là đường thẳng $y=2$.

B. Đồ thị hàm số (C) có giao điểm với Oy tại điểm có hoành độ là $x=\frac{1}{2}$;

C. Hàm số luôn đồng biến trên từng khoảng của tập xác định của nó;

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là đường thẳng $x=-1$;

Câu 22: Trong các tiếp tuyến tại các điểm trên đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$, tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất bằng :

A. 3 **B.** - 3 **C.** 0 **D.** - 4

Câu 23: Miền xác định của hàm số $y = \frac{2x+1}{3-x}$ là:

A. D = R **B.** D = $(-\infty;3)$ **C.** D = R\{3} **D.** D = $(3; +\infty)$

Câu 24: Với giá trị nào của m thì hàm số $y = \frac{x+m}{x+1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định

A. m < - 2 **B.** m < 1 **C.** Đáp án khác **D.** M > - 2

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

A. 5 **B.** - 8 **C.** 8 **D.** – 5

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây:

A. Đồ thị hàm số $y = x^3 + x^2 - 2x$ cắt trục tung tại 2 điểm

B. Hàm số $y = \sqrt{x^2+1}$ có tập xác định là $D = R \setminus \{-1\}$

C. Hàm số $y = x^4 - x^2$ không có giao điểm với đường thẳng y = -1

D. Hàm số $y = \frac{1}{2x+1}$ không có tiệm cận ngang

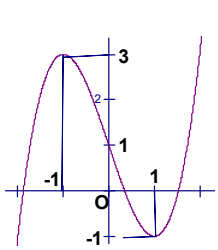
Câu 2: Số điểm cực trị của hàm số $y = x^4 + 100$ là:

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

Câu 3: 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.** $m = 3$ **C.** $m = 1$ **D.** $m = 2$

Câu 4: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y = -x^3 + 3x^2 + 1$ **B.** $y = x^3 - 3x + 1$ **C.** $y = -x^3 - 3x^2 - 1$ **D.** $y = x^3 - 3x - 1$

Câu 5: . Đường thẳng $y = 3x + m$ là tiếp tuyến của đường cong $y = x^3 + 2$ khi m bằng

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

Câu 6: Để hàm số $y = \frac{ax+1}{x+1}$ luôn nghịch biến, các giá trị của a là:

A. a<1 **B.** 0<a<2 **C.** a>2 **D.** a>1

Câu 7: Chọn đáp án sai

A. Đồ thị của hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ nhận giao điểm của hai tiệm cận làm tâm đối xứng

B. Số giao điểm của đồ thị hàm số y = f(x) với đường thẳng d: y = g(x) là số nghiệm của phương trình f(x) = g(x)

C. Bất kỳ đồ thị hàm số nào cũng đều phải cắt trục tung và trục hoành

hoc360.net

D. Số cực trị tối đa của hàm trùng phương

Nhìn bảng biến thiên sau đây, hãy điền từ còn thiếu vào các câu hỏi 8,9,10,11

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
y'	−	0 +	0	− 0	+
y	$+\infty$	-4		-4	-3
	$+\infty$				

Câu 8: Hàm số có.....cực đại và.....cực tiểu.

Câu 9: Hàm số đồng biến trên khoảng....., nghich biến trên khoảng.....

Câu 10: Đây là bảng biến thiên của hàm số bậc.....

Câu 11: Ghi lại ba điểm cực trị: A(....;.....), B(....;.....), C(....;.....)

Câu 12: . Hàm số $y=\frac{2x-m}{x+1}$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[0;1]$ bằng 1 khi

A. m=-1 **B.** m= 2 **C.** m=0 **D.** m=1

Câu 13: Tiếp tuyến tại điểm cực tiểu của đồ thị hàm số: $y=\frac{1}{3}x^3-2x^2+3x-5$

A. Có hệ số góc dương D. Có hệ số góc bằng -1

B. song song với đường thẳng x = 1 C. Song song với trục hoành

Câu 14: Hàm số $y=x^4-2x^2-1$ đồng biến trên khoảng nào sau đây:

A. $(-\infty;-1);(0;1)$ **B.** $(-1;0);(0;1)$ **C.** Đồng biến trên R **D.** $(-1;0);(1;+\infty)$

Câu 15.Hàm số $y=\frac{x^3}{3}+\frac{x^2}{2}-2x-1$ có GTLN trên đoạn [0;2] là:

A. 0 **B.** -1 **C.** -13/6 **D.** -1/3

Câu 16: Hàm số $y=\frac{2x-3}{4-x}$. Chọn phát biểu đúng:

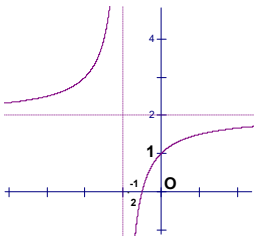
A. Đồng biến trên từng khoảng xác định

D. Luôn giảm trên R **B.** Luôn đồng biến trên R

C. Luôn nghịch biến trên từng khoảng xác định

Câu 17: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.

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



Câu 18: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{x-5}$ tại điểm A(- 1 ; 0) có hệ số góc bằng

A. -1/6 **B.** -6/25 **C.** 6/25 **D.** 1/6

Câu 19: Hàm số y = f(x) có đạo hàm cấp hai trong khoảng $(x_0 - h ; x_0+h)$, h > 0. Khi đó , hàm số sẽ đạt cực tiểu tại điểm x_0, nếu:.....và.....

Câu 20: Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(4m-3)x+1$. Các giá trị của m để hàm số nghịch biến trong khoảng (0;1) là:

A . $m\le 2$ B. m>2 C. -2<m<2 D. Kết quả khác.

Câu 21: Cho hàm số $y=x^3+3x^2-2$ có điểm cực đại là A(-2;2), Cực tiểu là B(0;-2) thì phương trình $x^3+3x^2-2=m$ có hai nghiệm phân biệt khi:

A. m = 2 hoặc m = -2 C. m < -2 **B.** m > 2 D. -2 < m < 2

Câu 22: Cho hàm số $y=\frac{m}{3}x^3-(m-1)x^2+3(m-2)x+1$. Để hàm số đạt cực trị tại x_1, x_2 thỏa mãn $x_1+2x_2=1$ thì giá trị cần tìm của m là:

A. m = 2 hay m = 2/3 **B.** m = -1 hay m = -3/2 **C.** m = 1 hay m = 3/2 **D.** m = -2 hay m = -2/3

Câu 23: Hàm số $y=x^3-3x$ có điểm cực đại là :

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

Câu 24: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{x-1}{x+1}$ là:

A. x=-1 **B.** Y=1 **C.** x=1 **D.** y=-1

Câu 25: Hàm số $y=-x^4+x^2$, có số giao điểm với trục hoành là:

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

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

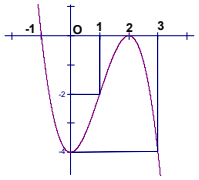
Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Đồ thị sau đây là của hàm số $y=-x^3+3x^2-4$. Với giá trị nào của m thì phương trình

$x^3-3x^2+m=0$ có hai nghiệm phân biệt. Chọn 1 câu đúng.



A. $m=4 \vee m=0$ **B.** $m=-4 \vee m=4$ **C.** $m=-4 \vee m=0$ **D.** Một kết quả khác

Câu 2: Tìm m để hàm số $y=\dfrac{mx+4}{x+m}$ đồng biến trên từng khoảng xác định.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 3: Tìm giá trị nhỏ nhất của m để hàm số $y=\dfrac{1}{3}x^3+mx^2-mx-m$ đồng biến trên R.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 4 Tìm m để hàm số $y=x^3-6x^2+mx+1$ đồng biến trên khoảng $(0\ ;+\infty)$.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 5: Tìm m để hàm số $y=x^4-2mx^2$ có ba điểm cực trị là ba đỉnh của một tam giác vuông.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 6 Hai đồ thi hàm số $y=x^4-2x^2+1$ và $y=mx^2-3$ tiếp xúc nhau khi và chỉ khi :

A. $m=2$ **B.** $m=0$ **C.** $m=\pm\sqrt{2}$ **D.** $m=-2$

Câu 7: Trong các hàm số sau, những hàm số nào luôn đồng biến trên từng khoảng xác định của nó: $y=\dfrac{2x+1}{x+1}\ (I)$, $y=-x^4+x^2-2\ (II)$, $y=x^3+3x-5\ (III)$

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

Câu 8: Số đường tiệm cận của hàm số $y=\dfrac{1+x}{1-x}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 9: Các khoảng đồng biến của hàm số $y=-x^3+3x^2+1$ là:

A. $(0;2)$ **B.** $(-\infty;0);(2;+\infty)$ **C.** $[0;2]$ **D.** $(-\infty;+\infty)$

Câu 10: Giá trị lớn nhất của hàm số $y=x+\sqrt{1-x^2}$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. 2 **B.** $\sqrt{2}$ **C.** $\sqrt{5}$ **D.** Số khác

Câu 11: Câu1 2: Cho hàm số $f(x)=x^3-3x+2$. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai. Chọn 1 câu sai

A. f(x) tăng trên khoảng (1 ; 3)

C. f(x) giảm trên khoảng $\left(\frac{1}{2};3\right)$

B. f(x) giảm trên khoảng $\left(-1;\frac{1}{2}\right)$

C. f(x) giảm trên khoảng (- 1 ; 1)

Câu 12: Khoảng đồng biến của hàm số $y=\sqrt{2x-x^2}$ là: Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 13: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=\frac{2x+1}{1-x}$ trên đoạn [2 ; 3] bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. – 5 **B.** 0 **C.** – 2 **D.** 1

Câu 14: Đường thẳng x = 1 là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 15: Cho hàm số $y=\frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

A. $\max\limits_{[-1;1]} y=\frac{1}{2}$ **B.** $\min\limits_{[-1;2]} y=\frac{1}{2}$ **C.** $\min\limits_{[3;5]} y=\frac{11}{4}$ **D.** $\max\limits_{[-1;0]} y=0$

Câu 16: Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm M(2 ; 3) là.

Chọn 1 câu đúng.

A. – 2 **B.** 3 **C.** 2 **D.** 0

Câu 17: 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.** 7 **D.** 3

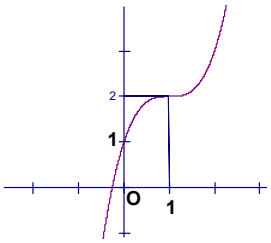
Câu 18: Cho hàm số $y=-\frac{1}{3}x^3+4x^2-5x-17$. Phương trình $y'=0$ có hai nghiệm x_1,x_2. Khi đó tổng x_1+x_2 bằng ?

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

Câu 19: Đường thẳng y = 2 là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 20: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y=x^3-3x^2+3x+1$ **B.** $y=-x^3+3x^2+1$

C. $y=x^3-3x+1$ **D.** $y=-x^3-3x^2-1$

Câu 21: **Câu25:** Giá trị của m để hàm số $y=-x^3-2x^2+mx$ đạt cực tiểu tại x = - 1 là . Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 22: Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y=x^3-x^2+2$ là:

A. $(2;0)$ **B.** $\left(\frac{50}{27};\frac{3}{2}\right)$ **C.** $\left(\frac{2}{3};\frac{50}{27}\right)$ **D.** $(0;2)$

Câu 23: Trong các hàm số sau , hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng (1 ; 3) ? Chọn 1 câu đúng

A. $y=\frac{x-3}{x-1}$ **B.** $y=\frac{x^2-4x+8}{x-2}$ **C.** $y=2x^2-x^4$ **D.** $y=x^2-4x+5$

Câu 24: Cho hàm số $y=\frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số không có tiệm cận. **B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y=-\frac{3}{2}$

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x=1$; **D.** Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là y = 3;

Câu 25: Cho hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+mx^2+(2m-1)x-1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m<1$ thì hàm số có hai điểm cực trị; **B.** $\forall m\neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;

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

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Hàm số $y=mx^4+(m+3)x^2+2m-1$ chỉ đạt cực đại mà không có cực tiểu với m:

A. $m\leq 0$ **B.** $-3<m<0$ **C.** $\left[\begin{array}{l} m>3 \\ m\leq 0 \end{array}\right.$ **D.** $m>3$

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

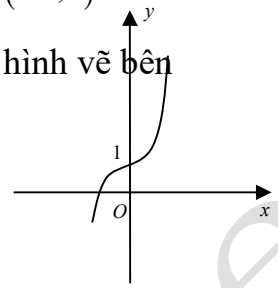
A. Hàm số luôn có cực trị **B.** $\lim\limits_{x\to\infty} f(x)=\infty$

C. Đồ thị hàm số luôn có tâm đối xứng. **D.** Đồ thị hàm số luôn cắt trục hoành

Câu 3: Miền xác định của hàm số $y=\frac{2x+1}{3-x}$ là:

A. D = R\{3} **B.** D = R **C.** D = $(-\infty;3)$ **D.** D = $(3;+\infty)$

Câu 4: 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. $y=x^3+3x+1$

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

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

Câu 6: Định m để hàm số $y=\frac{1-m}{3}x^3-2(2-m)x^2+2(2-m)x+5$ luôn luôn giảm khi:

A. 2 < m < 5 **B.** m > - 2 **C.** $2\le m\le 3$ **D.** m =1

Câu 7: Gọi (C) là đồ thị của hàm số $y=\frac{x^3}{3}-2x^2+x+2$. Có hai tiếp tuyến của (C) cùng song song với đường thẳng y = -2x + 5. Hai tiếp tuyến đó là :

A. y = -2x + 3 và y = -2x – 1. **B.** y = -2x - $\frac{4}{3}$ và y = -2x – 2 ;

C. y = -2x + $\frac{10}{3}$ và y = -2x + 2 ; **D.** y = -2x + 4 và y = -2x – 2 ;

Câu 8: Cho hàm số $y=\frac{2x-4}{x-3}$ có đồ thị là (H). Phương trình tiếp tuyến tại giao điểm của (H) với trục hoành là:

A. y = - 2x + 4 **B.** y = - 3x + 1 **C.** y = 2 x – 4 **D.** y = 2 x

Câu 9: Hệ số góc của tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x^4}{4}+\frac{x^2}{2}-1$ tại điểm có hoành độ

$x_0 = -1$ bằng:

A. 2 **B.** Đáp số khác **C.** - 2 **D.** 0

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x) = x.\cot gx$. Đạo hàm f'(x) của hàm số là :

A. $-\frac{x}{\sin^2 x}$ **B.** $\cot x + \frac{x}{\sin^2 x}$ **C.** $\cot x - \frac{x}{\sin^2 x}$ **D.** cotx

Câu 11: Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x + 2016$

A. Đồng biến trên (-5; +∞) **B.** Đồng biến trên TXĐ

C. Nghịch biến trên tập xác định **D.** Đồng biến trên (1; +∞)

Câu 12: Số giao điểm của đường cong $y=x^3-2x^2+2x+1$ và đường thẳng $y = 1-x$ bằng

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

Câu 13: Cho hàm số $y = \sqrt{-x^2 + 2x}$. Giá trị lớn nhất của hàm số bằng

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

Câu 14: Tập xác định của hàm số $y = \sqrt{x^2 - 6x + 9}$ là:

A. $D = [-6;9]$ **B.** $D = (-\infty;3) \cup (3;+\infty)$

C. $D = R$ **D.** $D = R \setminus \{3\}$

Câu 15: Cho hàm số $y = \sin 2x$, khi đó $y''(\frac{\pi}{4})$ bằng:

A. 0 **B.** $\frac{1}{2}$ **C.** π **D.** - 4

Câu 16: Cho hàm số: $y = \frac{2x+1}{x+1}$ (C). Tìm các giá trị của tham số *m* để đường thẳng $(d): y = x + m - 1$ cắt đồ thị hàm số (C) tại 2 điểm phân biệt *A, B* sao cho $AB = 2\sqrt{3}$.

A. $m = 4 \pm \sqrt{10}$ **B.** $m = 2 \pm \sqrt{10}$ **C.** $m = 2 \pm \sqrt{3}$ **D.** $m = 4 \pm \sqrt{3}$

Câu 17: Cho đồ thị $(C_m): y = x^4 + 2(m-2)x^2 + m^2 - 5m + 5$. Tìm m để (C_m) cắt Ox tại 4 điểm phân biệt ?

A. $\frac{5-\sqrt{5}}{2} < m < 2$ **B.** $1 < m < 2$ **C.** $1 < m < \frac{5-\sqrt{5}}{2}$ **D.** $m > \frac{5+\sqrt{5}}{2}$

Câu 18: Khẳng định nào sau đây là đúng về hàm số $y = x^4 + 4x^2 + 2$:

A. Đạt cực tiểu tại x = 0

B. Có cực đại và cực tiểu

C. Không có cực trị.

D. Có cực đại và không có cực tiểu

Câu 19: Tìm giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{3x-1}{x-3}$ trên đoạn $[0;2]$

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

Câu 20: Trong các tiếp tuyến tại các điểm trên đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 2$, tiếp tuyến có hệ số góc nhỏ nhất bằng :

A. 3 **B.** - 3 **C.** - 4 **D.** 0

Câu 21: Cho hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}(C)$. Các phát biểu sau, phát biểu nào **Sai ?**

A. Đồ thị hàm số (C) có giao điểm với Oy tại điểm có hoành độ là $x = \frac{1}{2}$;

B. Hàm số luôn đồng biến trên từng khoảng của tập xác định của nó;

C. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là đường thẳng $x = -1$;

D. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là đường thẳng $y = 2$.

Câu 22: Hàm số $y = x^3 - mx + 1$ có 2 cực trị khi :

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

Câu 23: Cho hàm số $y = -x^4 + 2mx^2 - 2m + 1$. Với giá trị nào của m thì hàm số có 3 cực trị:

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

Câu 24: Phương trình $x^3 - 12x + m - 2 = 0$ có 3 nghiệm phân biệt với m

A. $-4 < m < 4$ **B.** $-16 < m < 16$ **C.** $-14 < m < 18$ **D.** $-18 < m < 14$

Câu 25: Với giá trị nào của m thì hàm số $y=\frac{x+m}{x+1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định

A. Đáp án khác **B.** M > - 2 **C.** m < - 2 **D.** m <

TRƯỜNG THPT A THANH LIEM

(25 câu trắc nghiệm)

ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT

Thời gian làm bài: 45 phút

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

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

A. Có hệ số góc dương D. Có hệ số góc bằng -1

B. song song với đường thẳng x = 1 C. Song song với trục hoành

Câu 2: Hàm số $y=x^3-3x$ có điểm cực đại là :

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

Câu 3: Hàm số $y=x^4-2x^2-1$ đồng biến trên khoảng nào sau đây:

A. $(-\infty;-1);(0;1)$ **B.** $(-1;0);(0;1)$ **C.** Đồng biến trên R **D.** $(-1;0);(1;+\infty)$

Câu 4: Cho hàm số $f(x)=\frac{1}{3}x^3-mx^2+(4m-3)x+1$. Các giá trị của m để hàm số nghịch biến trong khoảng (0;1) là:

A . $m\le 2$ B. m>2 C. -2<m<2 D. Kết quả khác.

Câu 5: Hàm số $y=-x^4+x^2$, có số giao điểm với trục hoành là:

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

hoc360.net

Câu 6: Chọn phát biểu đúng trong các phát biểu sau đây:

A. Hàm số $y = x^4 - x^2$ không có giao điểm với đường thẳng y = -1

B. Hàm số $y = \sqrt{x^2 + 1}$ có tập xác định là $D = R \setminus \{-1\}$

C. Đồ thị hàm số $y = x^3 + x^2 - 2x$ cắt trục tung tại 2 điểm

D. Hàm số $y = \frac{1}{2x+1}$ không có tiệm cận ngang

Câu 7: Hàm số y = f(x) có đạo hàm cấp hai trong khoảng (x_0 – h ; x_0+h), h > 0. Khi đó , hàm số sẽ đạt cực tiểu tại điểm x_0, nếu:.....và.....

Câu 8: Chọn đáp án sai

A. Đồ thị của hàm số $y = \frac{ax+b}{cx+d}$ nhận giao điểm của hai tiệm cận làm tâm đối xứng

B. Bất kỳ đồ thị hàm số nào cũng đều phải cắt trục tung và trục hoành

C. Số giao điểm của đồ thị hàm số y = f(x) với đường thẳng d: y = g(x) là số nghiệm của phương trình f(x) = g(x)

D. Số cực trị tối đa của hàm trùng phương là ba

Câu 9: 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. $m = 3$ **B.** $m = -1$ **C.** $m = 1$ **D.** $m = 2$

Câu 10: . Đường thẳng $y = 3x + m$ là tiếp tuyến của đường cong $y = x^3 + 2$ khi m bằng

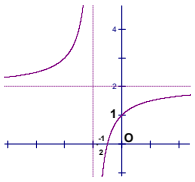
A. 1 hoặc -1 **B.** 2 hoặc -2 **C.** 4 hoặc 0 **D.** 3 hoặc -3

Câu 11: Tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{x-1}{x+1}$ là:

A. x=-1 **B.** Y=1 **C.** x=1 **D.** y=-1

Câu 12: **Câu 104:** Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.

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



Câu 13: Cho hàm số $y=\frac{m}{3}x^3-(m-1)x^2+3(m-2)x+1$. Để hàm số đạt cực trị tại x_1, x_2 thỏa mãn $x_1+2x_2=1$ thì giá trị cần tìm của m là:

A. m = 2 hay m = 2/3 **B.** m = -1 hay m = -3/2 **C.** m = 1 hay m = 3/2

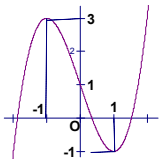
D. m = -2 hay m = -2/3

Câu 14: Cho hàm số $y=x^3+3x^2-2$ có điểm cực đại là A(-2;2), Cực tiểu là B(0;-2) thì phương trình $x^3+3x^2-2=m$ có hai nghiệm phân biệt khi:

A. m = 2 hoặc m = -2 C. m < -2

B. m > 2 D. -2 < m < 2

Câu 15: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y=x^3-3x+1$ **B.** $y=-x^3-3x^2-1$ **C.** $y=-x^3+3x^2+1$ **D.** $y=x^3-3x-1$

Câu 16: Hàm số $y=\frac{2x-3}{4-x}$. Chọn phát biểu đúng:

A. Đồng biến trên từng khoảng xác định

D. Luôn giảm trên R **B.** Luôn đồng biến trên R

C. Luôn nghịch biến trên từng khoảng xác định

Câu 17: Số điểm cực trị của hàm số $y=x^4+100$ là:

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

Câu 18: Hàm số $y=\frac{x^3}{3}+\frac{x^2}{2}-2x-1$ có GTLN trên đoạn [0;2] là:

A. -1 **B.** 0 **C.** -13/6 **D.** -1/3

Câu 19: Để hàm số $y=\frac{ax+1}{x+1}$ luôn nghịch biến, các giá trị của a là:

A. a>2 **B.** 0<a<2 **C.** a<1 **D.** a>1

Câu 20: ***Nhìn bảng biến thiên sau đây, hãy điền từ còn thiếu vào các câu hỏi 15,16,17***

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
y'	−	0 +	0	− 0	+
y	$+\infty$	-4		-4	-3
	$+\infty$				

Câu 21: Hàm số có.....cực đại và.....cực tiểu.

Câu 22: Hàm số đồng biến trên khoảng....., nghich biến trên khoảng.....

Câu 23: Đây là bảng biến thiên của hàm số bậc.....

Câu 24: Ghi lại ba điểm cực trị: A(....;.....), B(....;.....), C(....;.....)

Câu 25 . Hàm số $y=\frac{2x-m}{x+1}$ đạt giá trị lớn nhất trên đoạn $[0;1]$ bằng 1 khi

A. m=-1 **B.** m= 2 **C.** m=0 **D.** m=1

Câu 26: Tiếp tuyến của đồ thị hàm số $y=\frac{x+1}{x-5}$ tại điểm A(- 1 ; 0) có hệ số góc bằng

A. -1/6 **B.** -6/25 **C.** 6/25 **D.** 1/6

TRƯỜNG THPT A THANH **ĐỀ KIỂM TRA 1 TIẾT**

LIEM *Thời gian làm bài: 45 phút*

(25 câu trắc nghiệm)

Họ, tên thí sinh:.....
.....

Lớp:
.....

Điểm.....
.....

Câu 1: Cho hàm số $y=\frac{x+1}{2x-1}$. Chọn phương án đúng trong các phương án sau

A. $\min\limits_{[3;5]} y=\frac{11}{4}$ **B.** $\max\limits_{[-1;1]} y=\frac{1}{2}$ **C.** $\min\limits_{[-1;2]} y=\frac{1}{2}$ **D.** $\max\limits_{[-1;0]} y=0$

Câu 2: Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y=\frac{2x+1}{1-x}$ trên đoạn [2 ; 3] bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. 1 **B.** – 5 **C.** – 2 **D.** 0

Câu 3: **Câu1 2:** Cho hàm số $f(x)=x^3-3x+2$. Trong các mệnh đề sau, tìm mệnh đề sai. Chọn 1 câu sai

A. f(x) tăng trên khoảng (1 ; 3)

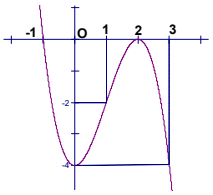
C. f(x) giảm trên khoảng $\left(\frac{1}{2};3\right)$

B. f(x) giảm trên khoảng (- 1 ; 1)

C. f(x) giảm trên khoảng $\left(-1;\frac{1}{2}\right)$

Câu 4: Đồ thị sau đây là của hàm số $y=-x^3+3x^2-4$. Với giá trị nào của m thì phương trình

$x^3-3x^2+m=0$ có hai nghiệm phân biệt. Chọn 1 câu đúng.



A. $m=4 \vee m=0$ **B.** $m=-4 \vee m=4$ **C.** $m=-4 \vee m=0$ **D.** Một kết quả khác

Câu 5: Giá trị lớn nhất của hàm số $y=x+\sqrt{1-x^2}$ bằng. Chọn 1 câu đúng.

A. 2 **B.** $\sqrt{2}$ **C.** $\sqrt{5}$ **D.** Số khác

Câu 6: Giá trị của m để tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y=\frac{2x+1}{x+m}$ đi qua điểm M(2 ; 3) là.

Chọn 1 câu đúng.

A. 2 **B.** – 2 **C.** 3 **D.** 0

Câu 7: **Câu25:** Giá trị của m để hàm số $y=-x^3-2x^2+mx$ đạt cực tiểu tại x = - 1 là . Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 8: Cho hàm số y=3sinx-4sin^{3}x. Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2};\frac{\pi}{2}\right)$ bằng

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

Câu 9: Khoảng đồng biến của hàm số $y=\sqrt{2x-x^2}$ là: Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 10: Các khoảng đồng biến của hàm số $y=-x^3+3x^2+1$ là:

A. $(-\infty;0);(2;+\infty)$ **B.** $(-\infty;+\infty)$ **C.** $[0;2]$ **D.** $(0;2)$

Câu 11: Đường thẳng x = 1 là tiệm cận đứng của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 12: Cho hàm số $y=\frac{1}{3}x^3+mx^2+(2m-1)x-1$. Mệnh đề nào sau đây là sai?

A. $\forall m<1$ thì hàm số có hai điểm cực trị; **B.** $\forall m \neq 1$ thì hàm số có cực đại và cực tiểu;

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

Câu 13: Cho hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + 4x^2 - 5x - 17$. Phương trình $y' = 0$ có hai nghiệm x_1, x_2. Khi đó tổng $x_1 + x_2$ bằng ?

A. –5 **B.** 5 **C.** –8 **D.** 8

Câu 14: 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. Chỉ (I) **B.** (I) và (III) **C.** (I) và (II) **D.** (II) và (III)

Câu1 5: Tìm m để hàm số $y = \frac{mx+4}{x+m}$ đồng biến trên từng khoảng xác định.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 16: Tìm giá trị nhỏ nhất của m để hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 + mx^2 - mx - m$ đồng biến trên R.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 17 Tìm m để hàm số $y = x^3 - 6x^2 + mx + 1$ đồng biến trên khoảng $(0\ ; +\infty)$.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 18: Tìm m để hàm số $y = x^4 - 2mx^2$ có ba điểm cực trị là ba đỉnh của một tam giác vuông.

Điền vào chỗ trống:……

Câu 19. Hai đồ thi hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$ và $y = mx^2 - 3$ tiếp xúc nhau khi và chỉ khi :

A. $m = 0$ **B.** $m = \pm\sqrt{2}$ **C.** $m = -2$ **D.** $m = 2$

Câu 20: Số đường tiệm cận của hàm số $y = \frac{1+x}{1-x}$ là. Chọn 1 câu đúng.

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

Câu 21: Điểm cực đại của đồ thị hàm số $y = x^3 - x^2 + 2$ là:

A. $(0;2)$ **B.** $(2;0)$ **C.** $\left(\frac{2}{3};\frac{50}{27}\right)$ **D.** $\left(\frac{50}{27};\frac{3}{2}\right)$

Câu 22: Đường thẳng y = 2 là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sao đây? Chọn 1 câu đúng.

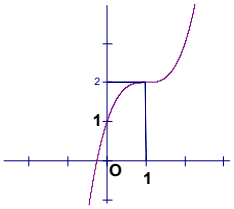
A. $y=\frac{1+x}{1-2x}$ **B.** $y=\frac{2x-2}{x+2}$ **C.** $y=\frac{x^2+2x+2}{1+x}$ **D.** $y=\frac{2x^2+3}{2-x}$

Câu 23: Cho hàm số $y=\frac{3x+1}{1-2x}$. Khẳng định nào sau đây đúng?

A. Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là y = 3; **B.** Đồ thị hàm số có tiệm cận ngang là $y=-\frac{3}{2}$

C. Đồ thị hàm số không có tiệm cận. **D.** Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x=1$;

Câu 24: Đồ thị sau đây là của hàm số nào ? Chọn 1 câu đúng.



A. $y=x^3-3x^2+3x+1$ **B.** $y=-x^3+3x^2+1$

C. $y=x^3-3x+1$ **D.** $y=-x^3-3x^2-1$

Câu 25: Trong các hàm số sau , hàm số nào sau đây đồng biến trên khoảng (1 ; 3) ? Chọn 1 câu đúng

A. $y=\frac{x-3}{x-1}$ **B.** $y=\frac{x^2-4x+8}{x-2}$ **C.** $y=2x^2-x^4$ **D.** $y=x^2-4x+5$

---------- HẾT ----------