

$x_0 = -1$ bằng:

- A. 2 B. Đáp số khác C. - 2 D. 0

Câu 10: Cho hàm số $y = f(x) = x \cdot \cot x$. 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. $\cot x$

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

- A. Đồng biến trên $(-5; +\infty)$ B. Đồng biến trên TXĐ
C. Nghịch biến trên tập xác định D. Đồng biến trên $(1; +\infty)$

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

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. $-18 < m < 14$

HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

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 \mathbb{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. $m \leq 2$ 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

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

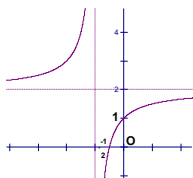
- A. 1 hoặc -1
- B. 2 hoặc -2
- C. 4 hoặc 0
- D. 3 hoặc -3

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.** $y = \frac{x+3}{1-x}$



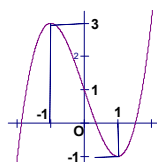
Câu 13: Cho hàm số $y = \frac{m}{3}x^3 - (m-1)x^2 + 3(m-2)x + 1$. Để hàm số đạt cực trị tại x_1, x_2 thỏa mãn $x_1 + 2x_2 = 1$ thì giá trị cần tìm của m là:

- 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 \mathbb{R} **B.** Luôn đồng biến trên \mathbb{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	+
y	$+\infty$ $+\infty$	\swarrow -4	\nearrow	\searrow -4	\nearrow -3

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

Câu 22: Hàm số đồng biến trên khoảng....., nghịch 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**

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. $\min_{[3;5]} y = \frac{11}{4}$

B. $\max_{[-1;1]} y = \frac{1}{2}$

C. $\min_{[-1;2]} y = \frac{1}{2}$

D. $\max_{[-1;0]} y = 0$

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: 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 $(1; 3)$

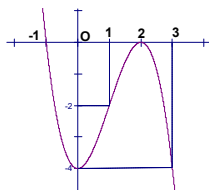
C. $f(x)$ giảm trên khoảng $(\frac{1}{2}; 3)$

B. $f(x)$ giảm trên khoảng $(-1; 1)$

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

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.



HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

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: Câu 25: 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 $y = 3\sin x - 4\sin^3 x$. Giá trị lớn nhất của hàm số trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{2}\right)$ bằng

A. -1 B. 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 sau 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)

Câu 15: 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 thị 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. $\left(\frac{50}{27}; \frac{3}{2}\right)$

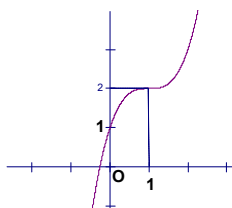
Câu 22: Đường thẳng $y = 2$ là tiệm cận ngang của đồ thị hàm số nào sau đây? Chọn 1 câu đúng.

- 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 -----