

ĐỀ CHÍNH THỨC

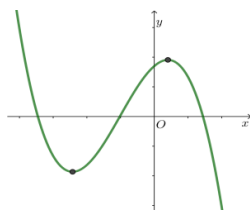
Mã đề thi
353

Họ và tên:.....Lớp:..... SBD:.....

- 1 (A) (B) (C) (D) 5 (A) (B) (C) (D) 9 (A) (B) (C) (D) 13 (A) (B) (C) (D) 17 (A) (B) (C) (D)
- 2 (A) (B) (C) (D) 6 (A) (B) (C) (D) 10 (A) (B) (C) (D) 14 (A) (B) (C) (D) 18 (A) (B) (C) (D)
- 3 (A) (B) (C) (D) 7 (A) (B) (C) (D) 11 (A) (B) (C) (D) 15 (A) (B) (C) (D) 19 (A) (B) (C) (D)
- 4 (A) (B) (C) (D) 8 (A) (B) (C) (D) 12 (A) (B) (C) (D) 16 (A) (B) (C) (D) 20 (A) (B) (C) (D)

I. TRẮC NGHIỆM: (8điểm)

Câu 1. Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$, với $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ dưới đây. Chọn đáp án đúng



B. $ab < 0, bc < 0, cd > 0$

C. $ab > 0, bc > 0, cd > 0$

D. $ab > 0, bc < 0, cd > 0$

A. $ab > 0, bc < 0, cd < 0$

Câu 2. Viết phương trình tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = \frac{2x-4}{x-4}$ tại điểm có tung độ bằng 3.

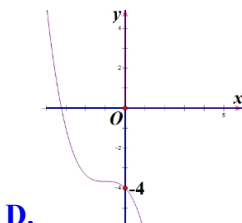
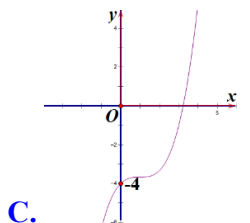
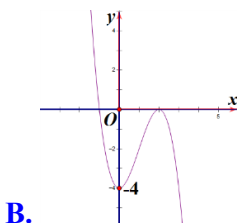
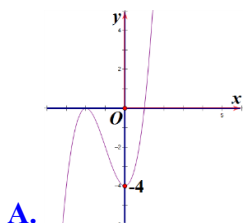
A. $4x + y - 20 = 0$.

B. $x + 4y - 5 = 0$.

C. $4x + y - 5 = 0$.

D. $x + 4y - 20 = 0$.

Câu 3. Hàm số $y = x^3 + 3x^2 - 4$ có đồ thị là hình nào sau đây?



Câu 4. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào?

x	$-\infty$	2	$+\infty$
y'		$-$	$-$
y	1	$+\infty$	1

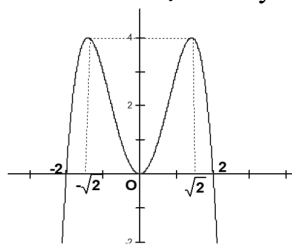
B. $y = \frac{x+1}{x-2}$

C. $y = \frac{x+3}{2+x}$

D. $y = \frac{x-3}{x-2}$

A. $y = \frac{x-1}{2x+1}$

Câu 5. Đồ thị sau đây là của hàm số nào ?



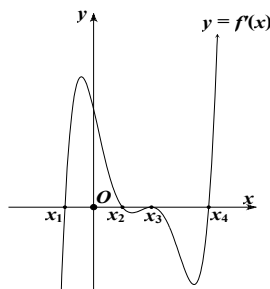
A. $y = -x^4 - 2x^2$.

B. $y = -x^4 + 4x^2$.

C. $y = x^4 - 3x^2$.

D. $y = -\frac{1}{4}x^4 + 3x^2$.

Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$. Hàm số $y = f'(x)$ có đồ thị trên một khoảng K như hình vẽ bên.



Chọn khẳng định **đúng** ?

A. Hàm số $y = f(x)$ có 2 cực đại và 2 cực tiểu. B. Hàm số $y = f(x)$ có 2 cực đại và 1 cực tiểu.

C. Hàm số $y = f(x)$ có 3 cực đại và 1 cực tiểu. D. Hàm số $y = f(x)$ có 1 cực đại và 2 cực tiểu.

Câu 7. Bảng biến thiên sau là của hàm số nào?

x	$-\infty$		0		2		$+\infty$
y'		-	0	+	0	-	
y	$+\infty$				3		

$\swarrow$ $\searrow$ $\swarrow$ $\searrow$
 -1 $-\infty$

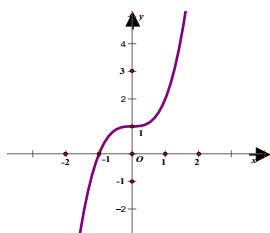
A. $y = -x^3 + 3x^2 - 1$

B. $y = -x^3 - 3x^2 - 1$

C. $y = x^3 - 3x^2 - 1$

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

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên $\mathbb{R}$ có đồ thị như hình vẽ. Có bao nhiêu giá trị nguyên của n để phương trình $f(16\cos^2 x + 6\sin 2x - 8) = f(2(1 + 2 + 3 + \dots + n))$ có nghiệm $x \in \mathbb{R}$.



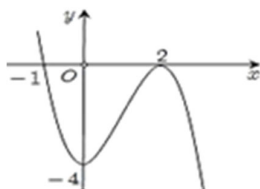
A. 4

B. 10

C. 8

D. 6

Câu 9. Cho hàm số $f(x)$ xác định trên $\mathbb{R}$ và có đồ thị của hàm số $f'(x)$ như hình vẽ. Hàm số $y = g(x) = f(x) + 4x$ có bao nhiêu điểm cực trị?



A. 2.

B. 3.

C. 1.

D. 4.

Câu 10. Cho hàm số $y = \frac{x+3}{1-x}$ có đồ thị là (C) . Tìm $M \in (C)$ sao cho M cách đều các trục tọa độ.

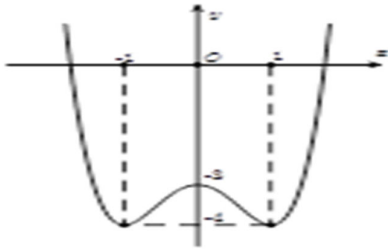
A. $\begin{bmatrix} M(-1;1) \\ M(3;-3) \end{bmatrix}$.

B. $\begin{bmatrix} M(-1;3) \\ M(2;-3) \end{bmatrix}$.

C. $\begin{bmatrix} M(2;2) \\ M(3;3) \end{bmatrix}$.

D. $\begin{bmatrix} M(4;4) \\ M(-4;-4) \end{bmatrix}$.

Câu 11. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình bên. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để phương trình $f(x) = m + 2$ có bốn nghiệm phân biệt.



A. $-6 \leq m \leq -5$.

B. $-4 < m < -3$.

C. $-6 < m < -5$.

D. $-4 \leq m \leq -3$.

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{ax+b}{x-1}$. Tìm khẳng định **sai** trong các khẳng định sau.

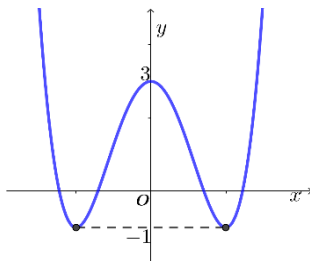
A. Đồ thị hàm số đi qua điểm $A(\frac{b}{a}; 0)$.

B. Đồ thị hàm số có đường tiệm cận ngang $y = a$.

C. Hàm số có đạo hàm $f'(x) = \frac{-(a+b)}{(x-1)^2}$.

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

Câu 13. Cho hàm số $y = \frac{x^4}{4} - 2x^2 + 3$ có đồ thị (C) như hình vẽ. Tìm tất cả giá trị thực của tham số m để phương trình $x^4 - 8x^2 + 12 - 2m = 0$ có đúng hai nghiệm thực phân biệt là



A. $m > 6 \vee m = 2$.

B. $m > 6 \vee m = -2$.

C. $-2 < m < 6$.

D. $-6 < m < 2$.

Câu 14. Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ có đồ thị (C) và đường thẳng $d: y = x + m$. Giá trị của tham số m để d cắt

(C) tại hai điểm phân biệt A, B sao cho $AB = \sqrt{10}$ là

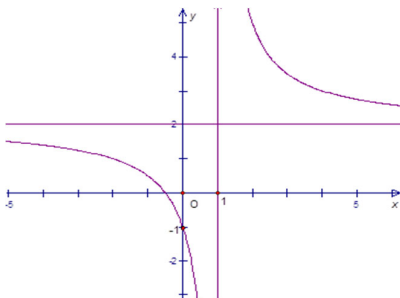
A. $0 \leq m \leq 6$.

B. $m = 0$ hoặc $m = 6$.

C. $m = 0$.

D. $m = 6$.

Câu 15. Hình vẽ bên là đồ thị của hàm số nào?



A. $y = \frac{2x+1}{x+1}$.

B. $y = \frac{2x+1}{x-1}$.

C. $y = \frac{1-2x}{x+1}$.

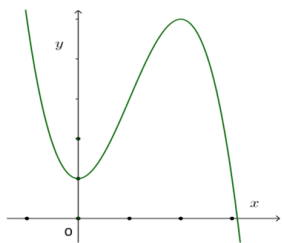
D. $y = \frac{1-2x}{x-1}$.

Câu 16. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên. Số tiệm cận đứng của đồ thị hàm số $y = \frac{2018}{f(x)}$ là

x	$-\infty$	-1	3	$+\infty$			
y'		$+$	0	$-$	0	$+$	
y			4		-2		$+\infty$
	$-\infty$						

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

Câu 17. Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ ($a \neq 0$) có đồ thị như hình bên dưới. Mệnh đề nào sau đây đúng?

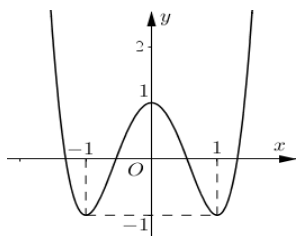


- A. $a < 0, b > 0, c > 0, d > 0$.
- B. $a < 0, b < 0, c = 0, d > 0$.
- C. $a < 0, b > 0, c = 0, d > 0$.
- D. $a > 0, b < 0, c > 0, d > 0$.

Câu 18. Cho hàm số $y = \frac{-x+2}{x-1}$ có đồ thị (C) và điểm $A(a;1)$. Giá trị $a = \frac{m}{n}$ (với $m, n \in \mathbb{N}$ và $\frac{m}{n}$ tối giản) để có đúng một tiếp tuyến của (C) đi qua A . Giá trị $m+n$ là

- A. 3
- B. 5
- C. 2.
- D. 7.

Câu 19. Biết rằng hàm số $y = f(x) = ax^4 + bx^2 + c$ có đồ thị là đường cong trong hình vẽ bên. Tính giá trị $f(a+b+c)$.



- A. $f(a+b+c) = 1$.
- B. $f(a+b+c) = -1$.
- C. $f(a+b+c) = -2$.
- D. $f(a+b+c) = 2$.

Câu 20. Cho hàm số $y = x^2 + m(\sqrt{2018-x^2} + 1) - 2021$ với m là tham số thực. Gọi S là tổng tất cả các giá trị nguyên của tham số m để đồ thị của hàm số đã cho cắt trục hoành tại đúng hai điểm phân biệt. Tính S .

- A. 984.
- B. 986.
- C. 960.
- D. 990.

II. TỰ LUẬN: (2 điểm)

Câu 21. Cho hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 1$, có đồ thị là (C) . Viết phương trình tiếp tuyến của đồ thị hàm số (C) tại điểm $A(3;1)$.

Câu 22. Tìm giá trị của m để đường thẳng $d: x + 3y + m = 0$ cắt đồ thị hàm số $y = \frac{2x-3}{x-1}$ tại hai điểm M, N sao cho tam giác AMN vuông tại điểm $A(1;0)$

Đáp án đề 353:

Câu	Chọn	Câu	Chọn	Câu	Chọn	Câu	Chọn	Câu	Chọn
1	(A) (B) (C) ●	5	(A) (B) (C) ●	9	(A) (B) ● (D)	12	● (B) (C) (D)	16	(A) (B) ● (D)
2	(A) (B) (C) ●	6	(A) (B) (C) ●	10	● (B) (C) (D)	13	(A) ● (C) (D)	17	(A) ● (C) (D)
3	● (B) (C) (D)	7	● (B) (C) (D)	11	(A) (B) ● (D)	14	(A) ● (C) (D)	18	(A) ● (C) (D)
4	(A) ● (C) (D)	8	(A) (B) (C) ●			15	(A) (B) ● (D)	19	● (B) (C) (D)