

Họ, tên học sinh:

Số báo danh: Lớp:

BẢNG TRẢ LỜI TRẮC NGHIỆM

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

NỘI DUNG ĐỀ

Câu 1. Trong các hàm số dưới đây, hàm số nào đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$?

A. $y = -x^3 + 30x^2 - 1$.

B. $y = 20x^3 - 27x^2 - 6x$.

C. $y = 20x^3 + 27x^2 - 6x$.

D. $y = x^3 + 30x^2 - 1$.

Câu 2. Hàm số nào sau đây đồng biến trên mỗi khoảng xác định của nó?

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

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

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

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

Câu 3. Hàm số nào sau đây có tập xác định là $\mathbb{R} \setminus \{-2\}$?

A. $y = \frac{x-4}{4-2x}$.

B. $y = \frac{x+2}{4+2x}$.

C. $y = \frac{4-x}{x^2+4}$.

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

Câu 4. Cho hàm số $y = \frac{x-1}{x}$. Trong các mệnh đề sau đây, hãy tìm mệnh đề đúng.A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 0)$.B. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(2; 3)$.D. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.**Câu 5.**

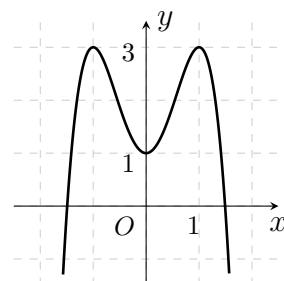
Đường cong trong hình bên là đồ thị của hàm số nào trong bốn hàm số được liệt kê dưới đây?

A. $y = 2x^4 - 5x^2 + 1$.

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

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

D. $y = -2x^4 + 4x^2 + 1$.

**Câu 6.**Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ. Hàm số đạt cực đại tại điểm nào sau đây?

A. $x = 3$.

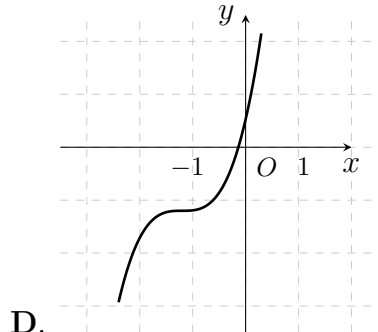
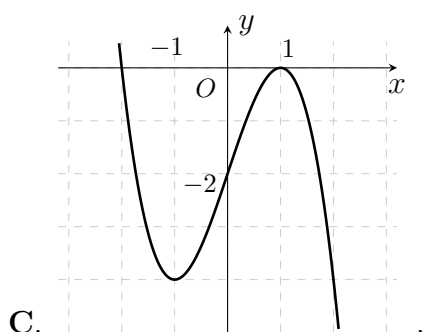
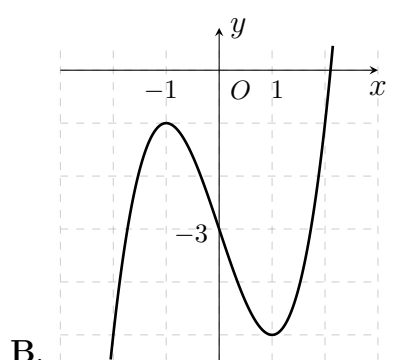
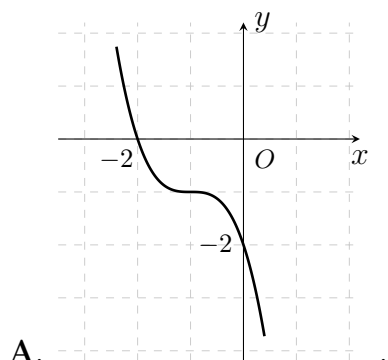
B. $x = 6$.

C. $x = -1$.

D. $x = 2$.

x	$-\infty$	-1	3	$+\infty$	
y'	$-$	0	$+$	0	$-$
y	$+\infty$	2	6	$-\infty$	

Câu 7. Trong các đồ thị sau đây, hãy tìm đồ thị hàm số $y = -x^3 - 3x^2 - 3x - 2$?



Câu 8. Bảng biến thiên nào sau đây là của hàm số $y = -x^4 + 8x^2 - 1$?

A.

x	$-\infty$	-2	0	2	$+\infty$
y'		$+$	0	$-$	0
y	$-\infty$		15		-1

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$				
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$-\infty$		-47		-1		-47		$-\infty$

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$				
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$	
y	$-\infty$		-15		-1		-15		$-\infty$

Câu 9.

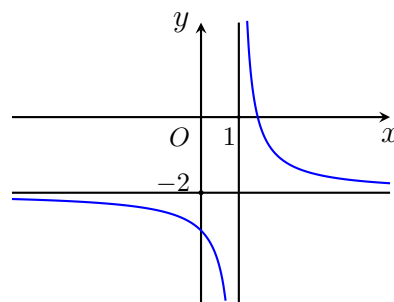
Hình bên là đồ thị của hàm số nào trong bốn hàm số liệt kê dưới đây?

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

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

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

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



Câu 10.

Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình vẽ bên. Tìm số nghiệm của phương trình $f(x) - 1 = 0$.

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

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$			
y'		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$
y	$-\infty$			-1			$-\infty$	
		$\searrow$	-47	$\nearrow$	$\searrow$	-47	$\nearrow$	

Câu 11. Cho hàm số $y = \frac{2+3x}{-x+2}$. Tìm mệnh đề đúng trong các mệnh đề sau

- A. Hàm số đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{2\}$.
 B. Hàm số nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{2\}$.
 C. Đồ thị hàm số có hai đường tiệm cận là $x = 2$ và $y = 2$.
 D. Đồ thị hàm số có hai đường tiệm cận là $x = 2$ và $y = -3$.

Câu 12. Đồ thị hàm số $y = 2x^4 + x^2 - 1$ cắt trục hoành tại mấy điểm?

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

Câu 13.

Bảng biến thiên ở hình bên là của hàm số nào sau đây?

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

x	$-\infty$		1		$+\infty$
y'		-		-	
y	-3		$+\infty$		-3

Câu 14. Tìm phương trình tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = \frac{2x-1}{x+1}$ tại điểm có tung độ bằng 3.

- A. $y = -\frac{1}{3}x - \frac{13}{3}$. B. $y = \frac{1}{3}x - \frac{13}{3}$. C. $y = \frac{1}{3}x + \frac{13}{3}$. D. $y = -\frac{1}{3}x + \frac{13}{3}$.

Câu 15. Tìm phương trình tiếp tuyến với đồ thị hàm số $y = x^3 - 3x + 5$ tại điểm có hoành độ bằng -2.

- A. $y = 9x + 21$. B. $y = -9x + 21$. C. $y = -9x - 11$. D. $y = 9x - 11$.

Câu 16. Số điểm chung của đồ thị hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 4$ với đường thẳng $y = 2x - 4$ là

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

Câu 17. Đồ thị hàm số nào sau đây có tiệm cận đứng $x = -1$ và tiệm cận ngang $y = 2$?

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

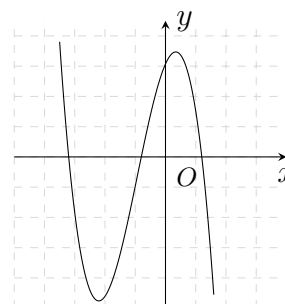
Câu 18. Tìm cực đại của hàm số $y = x + \frac{2019^2}{x}$.

- A. -2019. B. -4038. C. 2019. D. 4038.

Câu 19.

Cho hàm số $y = ax^3 + bx^2 + cx + d$ có đồ thị là hình bên. Mệnh đề nào sau đây là mệnh đề 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 20. Gọi m và M lần lượt là giá trị nhỏ nhất, giá trị lớn nhất của hàm số $y = \frac{2x+19}{x^2+16x+68}$.

Tính tích mM .

- A. $mM = -0.20$. B. $mM = -0.25$. C. $mM = -0.15$. D. $mM = -0.30$.

—HẾT—