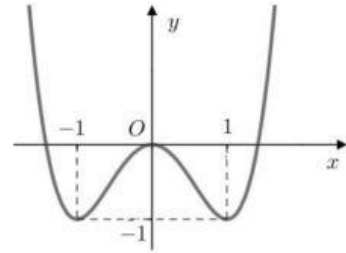


VẤN ĐỀ 1: SỰ ĐƠN ĐIỀU CỦA HÀM SỐ

Chọn 1 đáp án đúng

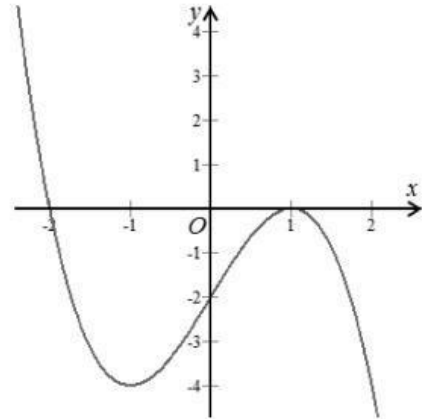
Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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



Câu 2. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

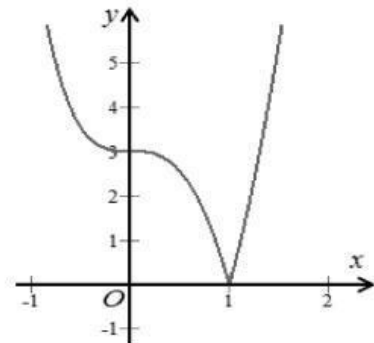
- A. $(-\infty; -1)$.
B. $(-1; 1)$.
C. $(0; +\infty)$.
D. $-\infty; +\infty$.



Câu 3. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.

Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?

- A. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(0; 2)$.
B. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$.
C. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(-1; 2)$.
D. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$.

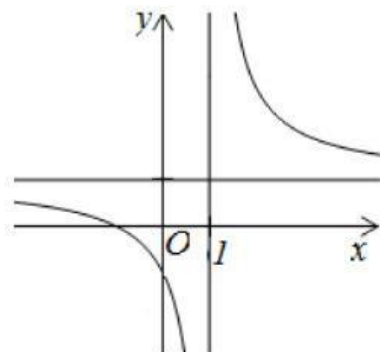


Câu 4. Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số

$y = \frac{ax+b}{cx+d}$ với a, b, c, d là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây

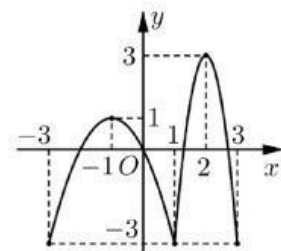
đúng?

- A. $y' < 0, \forall x \neq 1$ B. $y' > 0, \forall x \in \mathbb{R}$
C. $y' < 0, \forall x \in \mathbb{R}$ D. $y' > 0, \forall x \neq 1$



Câu 5. Cho hàm số $f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau?

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



Câu 6. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$	-2		0		2		$+\infty$
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$
$f(x)$	$+\infty$							$+\infty$

$\swarrow$ $\searrow$ $\nearrow$ $\nwarrow$ $\nearrow$
 -1 1 -1

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 7: Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu đạo hàm như sau

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

Mệnh đề nào dưới đây đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-2; 0)$. B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 0)$.
 C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$. D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$.

Câu 8. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu đạo hàm như sau:

x	$-\infty$	-1	0	2	$+\infty$		
$f'(x)$	$+$	0	$-$	$ $	$-$	0	$+$

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 9. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

$\swarrow$ $\searrow$ $\nearrow$ $\nwarrow$ $\nearrow$
 0 3 0

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 10. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu như sau:

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$			
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	0	$+$

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 12. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

x	$-\infty$		1		3		$+\infty$
$f'(x)$		+	0	-	0	+	
$f(x)$	$-\infty$		2		0		$+\infty$

Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 13. Kết luận nào sau đây về tính đơn điệu của hàm số $y = \frac{2x+1}{x+1}$ là đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.
 B. Hàm số luôn luôn đồng biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.
 C. Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.
 D. Hàm số luôn luôn nghịch biến trên $\mathbb{R} \setminus \{-1\}$.

Câu 14. Hàm số $y = -x^3 + 3x - 5$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

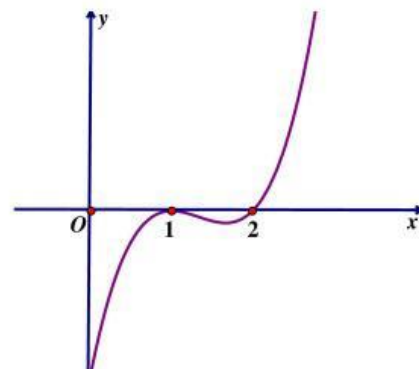
- A. $(-1; 1)$. B. $(-\infty; -1)$. C. $(1; +\infty)$. D. $(-\infty; 1)$

Câu 15. Cho hàm số $f(x)$ có đạo hàm là $f'(x) = (x-2)(x+5)(x+1)$. Hàm số $f(x)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

- A. $(2; +\infty)$. B. $(-2; 0)$. C. $(0; 1)$. D. $(-6; -1)$.

Câu 16. Hình bên là đồ thị của hàm số $y = f'(x)$. Hỏi hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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



Câu 17. Cho hàm số $y = f(x)$ xác định, liên tục trên $\mathbb{R}$ và có đạo hàm $f'(x)$. Biết rằng hàm số $f'(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-2; 0)$.
 B. Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên khoảng $(0; +\infty)$.
 C. Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -3)$.
 D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-3; -2)$.

