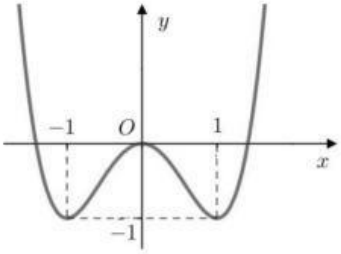
VẤN ĐỀ 1: SỰ ĐƠN ĐIỆU CỦA HÀM SỐ

Chọn 1 đáp án đúng

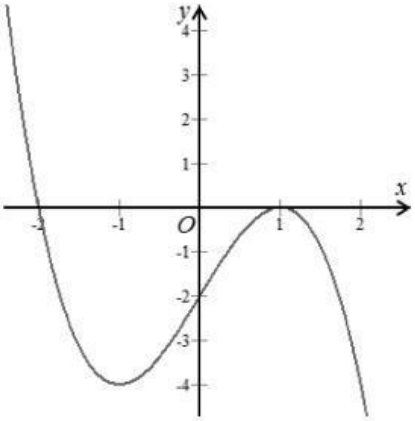
Câu 1. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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?



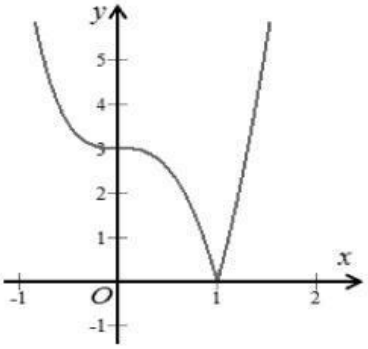
A. $(-\infty;-1)$.

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?**



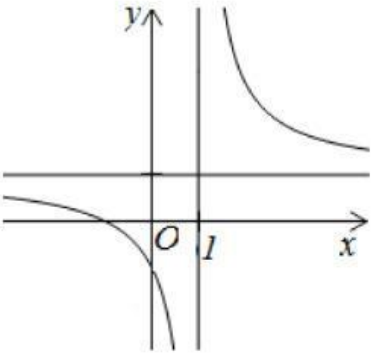
A. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(0;2)$.

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 $(-\infty;1)$.

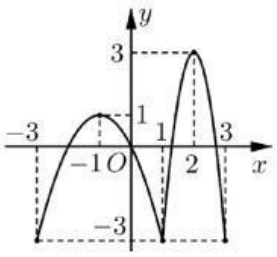
Câu 4. Đường cong ở hình bên là đồ thị của hàm số $y = \dfrac{ax+b}{cx+d}$ với a,b,c,d là các số thực. Mệnh đề nào dưới đây đúng?



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.** $(2;3)$.

LIVEWORKSHEETS

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	$+$	
$f(x)$	$+\infty$	$\searrow$	-1	$\nearrow$	1	$\searrow$	-1	$\nearrow$	$+\infty$

Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dứoi 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	$-$	$\Vert$	$-$	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	$-$	$\Vert$	$-$	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	$-$	0	$+$	
y	$+\infty$	$\searrow$	0	$\nearrow$	3	$\searrow$	0	$\nearrow$	$+\infty$

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.** $(0;1)$.

LIVEWORKSHEETS

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

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

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 $y = \dfrac{2x+1}{x+1}$ 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 $\mathbb{R}\setminus\{-1\}$.

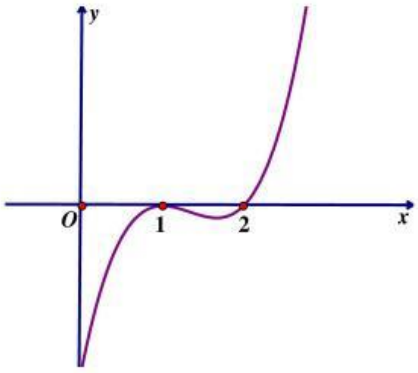
Câu 14. Hàm số $y = -x^3 + 3x - 5$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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.** $(-6;-1)$.

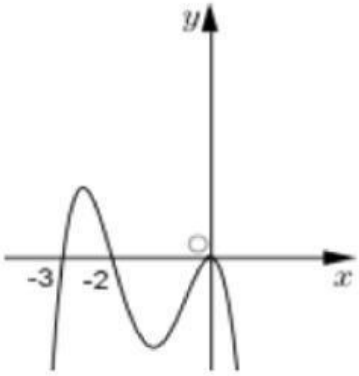
Câu 16. Hình bên là đồ thị của hàm số $y = f'(x)$. Hỏi hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?



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 $(-3;-2)$.

LIVEWORKSHEETS