

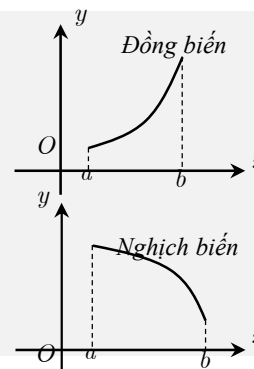
DẠNG TOÁN DÀNH CHO ĐỐI TƯỢNG HỌC SINH TRUNG BÌNH**Dạng 1. Tìm khoảng đơn điệu của hàm số thông qua bảng biến thiên, đồ thị**

① **Định lý** (thừa nhận): Giả sử hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm trên khoảng K .

Nếu $f'(x) > 0, \forall x \in K$ thì hàm số đồng biến trên khoảng K .

Nếu $f'(x) < 0, \forall x \in K$ thì hàm số nghịch biến trên khoảng K .

Nếu $f'(x) = 0, \forall x \in K$ thì hàm số không đổi trên khoảng K .



② **Hình dáng đồ thị**

Nếu hàm số **đồng biến** trên K thì từ trái sang phải **đồ thị đi lên**.

Nếu hàm số **nghịch biến** trên K thì từ trái sang phải **đồ thị đi xuống**.

Câu 1. (Mã 101 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

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

B. $(0; 1)$.

C. $(-1; 1)$.

D. $(-1; 0)$

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$
$f'(x)$	$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$	$+\infty$	-1	4	-1	$+\infty$

Câu 2. (Mã 103 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

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

B. $(0; 1)$.

C. $(-1; 0)$.

D. $(-1; +\infty)$.

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

Câu 3. (Mã 104 - 2017) 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 nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$

B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-2; 0)$

C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 0)$

D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$

Câu 4. (Kim Liên - Hà Nội - 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng xét dấu của đạo hàm như hình vẽ.
Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

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

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

C. $(-1; +\infty)$.

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

Câu 5. (Mã 101 - 2018) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

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

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

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

Câu 6. (Mã 102 - 2019) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

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

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

Câu 7. (Mã 103 - 2018) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau :

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

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

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

Câu 8. (Mã 101 - 2019) Cho hàm số có bảng biến thiên như sau

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

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

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

Câu 9. (Mã 102 - 2018) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

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

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

Câu 10. (Mã 104 - 2018) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau

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

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

x	$-\infty$	-2	3	$+\infty$		
$f'(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$	$+\infty$		1	4		$-\infty$

Câu 11. (Đề Tham Khảo 2018) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

Hàm số $y = f(x)$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

A. $(0; +\infty)$

B. $(-\infty; -2)$

C. $(0; 2)$

D. $(-2; 0)$

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

Câu 12. (Đề Minh Họa 2020 – Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

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

B. $(0; 1)$.

C. $(-1; 0)$.

D. $(-\infty; 0)$.

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

Câu 13. (Đề Minh Họa 2020 – Lần 2) Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

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

B. $(-1; 0)$.

C. $(-1; 1)$.

D. $(0; 1)$.

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

Câu 14. (Mã 102 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau.

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

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

B. $(-1; 1)$.

C. $(0; 1)$.

D. $(-1; 0)$.

x	$-\infty$	-1	0	1	$+\infty$			
$f'(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	0	$-$
$f(x)$			4		4			
	$-\infty$			1			$-\infty$	

Câu 15. (Mã 103 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

A. $(-2; 2)$

B. $(0; 2)$

C. $(-2; 0)$

D. $(2; +\infty)$.

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

Câu 16. (Mã 104 – 2020 Lần 1) Cho hàm số $f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

A. $(-3; 0)$.

B. $(-3; 3)$.

C. $(0; 3)$.

D. $(-\infty; -3)$.

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

Câu 17. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như hình dưới đây. Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?

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

- A. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$.
 B. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(-\infty; 3)$.
 C. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(3; +\infty)$.
 D. Hàm số đã cho nghịch biến trên các khoảng $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$ và $(3; +\infty)$.

Câu 18. Cho hàm số $y = f(x)$ có bảng biến thiên như sau:

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

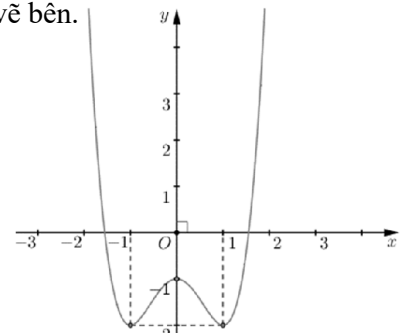
Hàm số nghịch biến trong khoảng nào?

- A. $(-1; 1)$. B. $(0; 1)$. C. $(4; +\infty)$. D. $(-\infty; 2)$.

Câu 19. (Đề Tham Khảo 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.

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

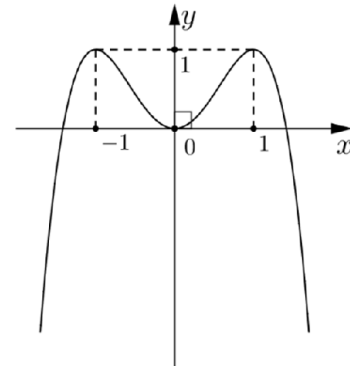
- A. $(-\infty; -1)$
 B. $(-1; 1)$
 C. $(-1; 0)$
 D. $(0; 1)$



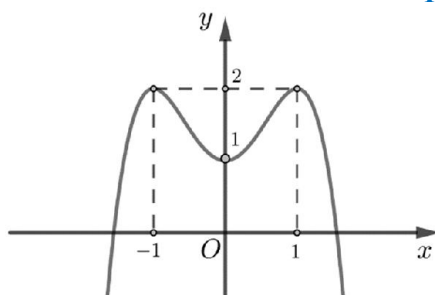
Câu 20. (Mã 102 – 2020 – Lần 2) Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên.

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

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



Câu 21. (Mã 107 – 2020 Lần 2) Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong trong hình bên.

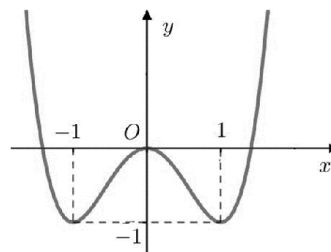


Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

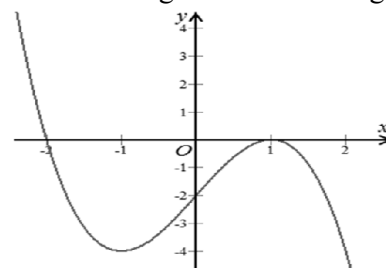
Câu 22. (Mã 103 – 2020 – Lần 2) Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị là đường cong hình bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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



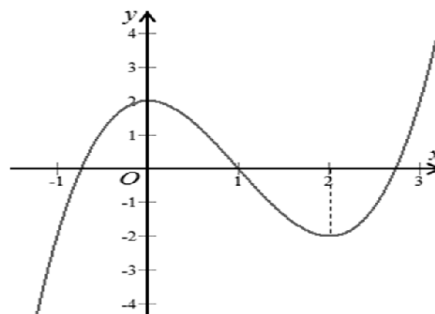
Câu 23. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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



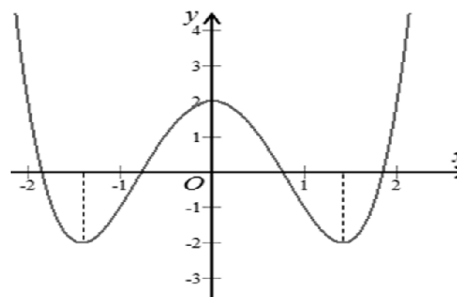
Câu 24. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

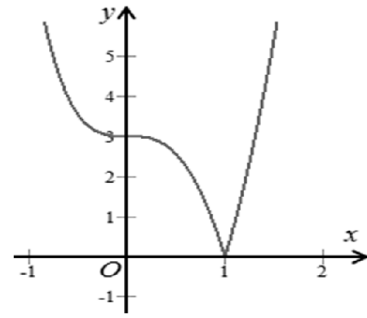


Câu 25. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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



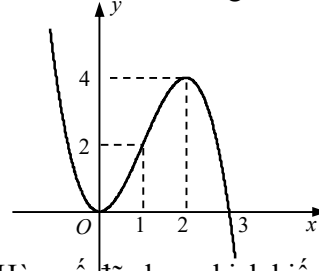
Câu 26. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.



Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?

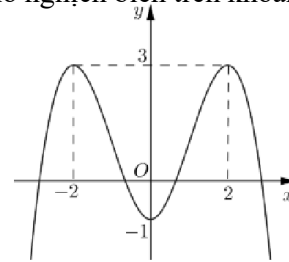
- A. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(0; 2)$.
- B. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$.
- C. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(-1; 2)$.
- D. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$.

Câu 27. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho đồng biến trên khoảng nào?



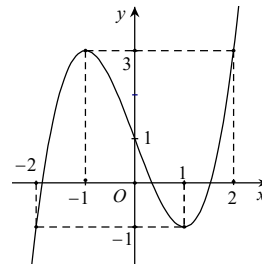
- A. $(-\infty; 0)$.
- B. $(1; 3)$.
- C. $(0; 2)$.
- D. $(0; +\infty)$.

Câu 28. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào?



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

Câu 29. Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào?

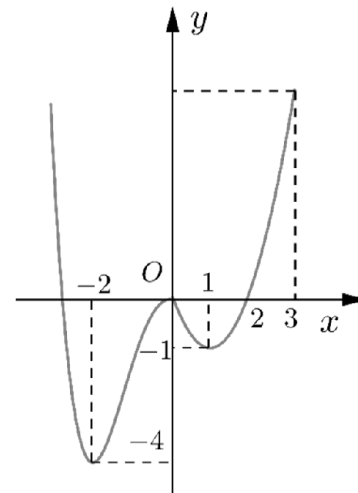


- A. $(-1; 1)$.
- B. $(-2; -1)$.
- C. $(-1; 2)$.
- D. $(1; +\infty)$.

Câu 30. (Chuyên ĐH Vinh - Nghệ An -2020) Cho hàm số $y = f(x)$ có đồ thị như hình vẽ bên.

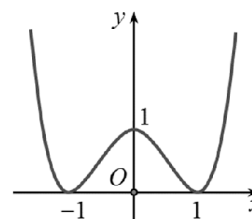
Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng

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



Câu 31. (Chuyên Hưng Yên - 2020) Cho hàm số $f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có đồ thị như hình vẽ bên. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; 0)$ và $(0; +\infty)$.
 B. Hàm số đồng biến trên $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$.
 C. Hàm số đồng biến trên $(-1; 0) \cup (1; +\infty)$.
 D. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; -1) \cup (1; +\infty)$.



Dạng 2. Tìm khoảng đơn điệu của hàm số cho trước

- **Bước 1.** Tìm tập xác định D của hàm số.
- **Bước 2.** Tính đạo hàm $y' = f'(x)$. Tìm các điểm x_i , ($i = 1, 2, 3, \dots, n$) mà tại đó đạo hàm bằng 0 hoặc không xác định.
- **Bước 3.** Sắp xếp các điểm x_i theo thứ tự tăng dần và lập bảng biến thiên.
- **Bước 4.** Nêu kết luận về các khoảng đồng biến và nghịch biến dựa vào bảng biến thiên.

Câu 1. (Mã 110 - 2017) Hàm số nào dưới đây đồng biến trên khoảng $(-\infty; +\infty)$?

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

Câu 2. (Đề Tham Khảo - 2017) Cho hàm số $y = \frac{x-2}{x+1}$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

Câu 3. (Đề Tham Khảo - 2017) Hàm số nào dưới đây đồng biến trên khoảng $(-\infty; +\infty)$?

- A. $y = x^4 + 3x^2$. B. $y = \frac{x-2}{x+1}$. C. $y = 3x^3 + 3x - 2$. D. $y = 2x^3 - 5x + 1$.

Câu 4. (Mã 110 - 2017) Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

Câu 5. (Đề Minh Họa - 2017) Hỏi hàm số $y = 2x^4 + 1$ đồng biến trên khoảng nào?

- A. $(-\infty; 0)$. B. $\left(-\infty; -\frac{1}{2}\right)$. C. $(0; +\infty)$. D. $\left(-\frac{1}{2}; +\infty\right)$.

Câu 6. (Mã 105 - 2017) Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x^2 + 1$, $\forall x \in \mathbb{R}$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

Câu 7. (Mã 105 - 2017) Cho hàm số $y = x^3 - 2x^2 + x + 1$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$ B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(\frac{1}{3}; 1\right)$
 C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty; \frac{1}{3}\right)$ D. Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(\frac{1}{3}; 1\right)$

Câu 8. (Mã 105 - 2017) Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

- A. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -2)$ B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-1; 1)$

C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1;1)$ D. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty;-2)$

Câu 9. (Mã 123 - 2017) Hàm số $y = \frac{2}{x^2+1}$ nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 10. (Mã 123 - 2017) Cho hàm số $y = x^3 + 3x + 2$. Mệnh đề nào dưới đây là **đúng**?

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

Câu 11. (Mã 104 - 2017) Cho hàm số $y = \sqrt{2x^2+1}$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

Câu 12. (Chuyên Lê Hồng Phong - Nam Định - 2019) Cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} - x^2 + x + 2019$

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

Câu 13. (Lê Quý Đôn - Đà Nẵng - 2019) Hàm số $y = \frac{5-2x}{x+3}$ nghịch biến trên

A. $\mathbb{R} \setminus \{-3\}$. B. \mathbb{R} . C. $(-\infty;-3)$. D. $(3;+\infty)$.

Câu 14. (Chuyên Hà Tĩnh - Lần 1 - 2019) Hàm số nào sau đây nghịch biến trên \mathbb{R} ?

A. $y = x^3 - 3x + 2$. B. $y = x^4 + 2x^2 + 2$.
 C. $y = -x^3 + 2x^2 - 4x + 1$. D. $y = -x^3 - 2x^2 + 5x - 2$.

Câu 15. (Chuyên Nguyễn Trãi - Hải Dương - 2019) Hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 2$ đồng biến trên khoảng

A. $(0;2)$. B. $(-\infty;0)$. C. $(1;4)$. D. $(4;+\infty)$.

Câu 16. (HSG - TP Đà Nẵng - 2019) Hàm số $y = x^4 - 4x^3$ đồng biến trên khoảng

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

Câu 17. (Chuyên Nguyễn Tất Thành - Yên Bái - 2019) Cho hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 2$. Mệnh đề nào dưới đây **đúng**?

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

Câu 18. (THPT Ngô Quyền - Hải Phòng - 2019) Cho hàm số $y = f(x)$ liên tục trên \mathbb{R} và có đạo hàm $f'(x) = (1-x)^2(x+1)^3(3-x)$. Hàm số $y = f(x)$ đồng biến trên khoảng nào dưới đây?

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

Câu 19. (HSG 12 - TP Nam Định - 2019) Hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 - 3x + 2019$ nghịch biến trên

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

- Câu 20. (Chuyên Ngoại Ngữ - Hà Nội - 2019)** Hàm số $y = \sqrt{2018x - x^2}$ nghịch biến trên khoảng nào trong các khoảng sau đây?
 A. $(1010; 2018)$. B. $(2018; +\infty)$. C. $(0; 1009)$. D. $(1; 2018)$.
- Câu 21. (Chuyên Lê Quý Đôn - Quảng Trị - 2019)** Hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 4$ đồng biến trên tập hợp nào trong các tập hợp được cho dưới đây?
 A. $(2; +\infty)$. B. $(0; 2)$. C. $(-\infty; 0) \cup (2; +\infty)$. D. $(-\infty; 0)$.
- Câu 22. (SGD&ĐT Hà Nội - 2018)** Hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $y' = x^2$. Mệnh đề nào sau đây **đúng**?
 A. Hàm số nghịch biến trên \mathbb{R} .
 B. Hàm số nghịch biến trên $(-\infty; 0)$ và đồng biến trên $(0; +\infty)$.
 C. Hàm số đồng biến trên \mathbb{R} .
 D. Hàm số đồng biến trên $(-\infty; 0)$ và nghịch biến trên $(0; +\infty)$.
- Câu 23. (THPT Lương Thế Vinh - HN - 2018)** Hàm số $y = x^3 - 3x$ nghịch biến trên khoảng nào?
 A. $(-\infty; -1)$. B. $(-\infty; +\infty)$. C. $(-1; 1)$. D. $(0; +\infty)$.
- Câu 24. (Chuyên Thái Bình - 2018)** Cho hàm $y = \sqrt{x^2 - 6x + 5}$. Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?
 A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(5; +\infty)$. B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(3; +\infty)$.
 C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; 1)$. D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 3)$.
- Câu 25. (Thpt Kinh Môn - HD - 2018)** Cho hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 1$, kết luận nào sau đây về tính đơn điệu của hàm số là **đúng nhất**:
 A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; 2)$ và nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; 0); (2; +\infty)$;
 B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(0; 2)$;
 C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$ và đồng biến trên các khoảng $(-\infty; 0); (2; +\infty)$;
 D. Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$.
- Câu 26. (Chuyên ĐH Vinh - 2018)** Cho hàm số $y = f(x)$ có đạo hàm $f'(x) = x(x-2)^3$, với mọi $x \in \mathbb{R}$. Hàm số đã cho nghịch biến trên khoảng nào dưới đây?
 A. $(1; 3)$. B. $(-1; 0)$. C. $(0; 1)$. D. $(-2; 0)$.
- Câu 27. (THPT Can Lộc - Hà Tĩnh - 2018)** Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{2}x^2 - 12x - 1$. Mệnh đề nào sau đây là **đúng**?
 A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-3; 4)$.
 B. Hàm số đồng biến trên khoảng $(4; +\infty)$.
 C. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 4)$.
 D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-3; +\infty)$.

BẠN HỌC THAM KHẢO THÊM DẠNG CÂU KHÁC TẠI

<https://drive.google.com/drive/folders/15DX-hbY5paR0iUmcs4RU1DkA1-7QpKIG?usp=sharing>

NGUYỄN BẢO VƯƠNG - 0946798489

Theo dõi Fanpage: **Nguyễn Bảo Vương** ➡ <https://www.facebook.com/tracnghiemtoanthpt489/>

Hoặc Facebook: **Nguyễn Vương** ➡ <https://www.facebook.com/phong.baovuong>

Tham gia ngay: **Nhóm Nguyễn Bào Vương (TÀI LIỆU TOÁN)** ➡ <https://www.facebook.com/groups/703546230477890/>

Ấn sub kênh Youtube: Nguyễn Vương

➡ https://www.youtube.com/channel/UCQ4u2J5glEI1iRUbT3nwJfA?view_as=subscriber

Tải nhiều tài liệu hơn tại: <http://diendangiaovientoan.vn/>

ĐỂ NHẬN TÀI LIỆU SỚM NHẤT NHÉ!

Nguyễn Bảo Vương