

SỰ ĐỒNG BIẾN, NGHỊCH BIẾN CỦA HÀM SỐ

HÀM BẬC BA

🔍 Tìm các khoảng đơn điệu của hàm số

Câu 1. Hàm số $y = x^3 + 3x^2$ nghịch biến trên khoảng nào?

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

Câu 2. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 12$, trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào sai?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; -2)$
 B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-1; 2)$
 C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(5; +\infty)$
 D. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(2; 5)$

Câu 3. Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + 3x - 5$ đồng biến trên khoảng nào?

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

Câu 4. Các khoảng nghịch biến của hàm số: $y = 3x - 4x^3$ là

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

Câu 5. Cho hàm số $y = x^3 - 3x^2 - 9x + 5$. Mệnh đề nào sau đây đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên $(-1; 3)$
 B. Hàm số nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -1)$.
 C. Hàm số đồng biến trên mỗi khoảng $(-\infty; -1), (3; +\infty)$
 D. Hàm số chỉ đồng biến trên khoảng $(3; +\infty)$.

Câu 6. Hàm số $y = -x^3 + 3x^2 + 9x$ nghịch biến trên khoảng nào sau đây?

- A. \mathbb{R} B. $(-\infty; -1); (3; +\infty)$
 C. $(3; +\infty)$ D. $(-1; 3)$

Câu 7. Hàm số $y = \frac{x^3}{3} - x^2 + x$ đồng biến trên khoảng nào?

- A. \mathbb{R} B. $(-\infty; 1)$ C. $(1; +\infty)$ D. $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$

Câu 8. Khoảng nghịch biến của hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - x^2 - 3x + \frac{5}{3}$ là

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

Câu 9. Cho hàm số $y = -\frac{4}{3}x^3 + 6x^2 - 9x - \frac{2}{3}$. Khoảng đồng biến của hàm số là:

- A. $(-\infty; 3)$ B. $(2; +\infty)$ C. \mathbb{R} D. Không có.

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 10. Cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^2 - x^2 + 2x - 10$. Khoảng đồng biến của hàm số là:

- A. $(-\infty; -1)$ B. $(-1; +\infty)$ C. \mathbb{R} D. Không có.

Câu 11. Hàm số $y = x^3 + 3x^2 - 9x + 2$ đồng biến trên khoảng nào?

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

Câu 12. Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = -x^3 + 3x^2 - 1$ là:

- A. $(-\infty; 1)$, $(2; +\infty)$ B. $(0; 2)$ C. $(2; +\infty)$ D. \mathbb{R}

Câu 13. Cho hàm số $y = -3x^3 - 3x^2 - x + \frac{3}{2}$. Khẳng định **đúng** là

- A. Phương trình $y' = 0$ vô nghiệm. B. Hàm số đồng biến trên $\left(-\frac{1}{3}; +\infty\right)$.
C. Hàm số trên đồng biến trên $\left(-\infty; -\frac{1}{3}\right)$. D. Hàm số trên nghịch biến trên \mathbb{R} .

Câu 14. Các khoảng đồng biến của hàm số $y = 2x^3 - 6x$ là:

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

Câu 15. Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = 2x^3 - 6x + 20$ là:

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

Tài Liệu Chia Sẻ Cộng Đồng

🔗 **Tìm điều kiện để hàm số đơn điệu trên \mathbb{R}**

Câu 16. Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx + 1$ luôn đồng biến trên \mathbb{R} khi

- A. $m > 3$ B. $m < 3$ C. $m \leq 3$ D. $m \geq 3$

Câu 17. Hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + (m-1)x + 7$ nghịch biến trên \mathbb{R} thì điều kiện của m là:

- A. $m > 1$ B. $m = 2$ C. $m \leq 1$ D. $m \geq 2$

Câu 18. Cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} - \frac{m}{2}x^2 + mx - 1$, hàm số đồng biến trên tập xác định của nó khi

- A. $m \in (0; 4)$ B. $m \in (-\infty; 0) \cup (4; +\infty)$
C. $m \in (-\infty; 0] \cup [4; +\infty)$ D. $m \in [0; 4]$

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 19. Cho hàm số: $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{mx^2}{2} + 2x + 2016$. Với giá trị nào của m , hàm số luôn đồng biến trên tập xác định.

A. $m = 2\sqrt{2}$

B. $|m| \leq 2\sqrt{2}$

C. $m \leq -2\sqrt{2} \vee m \geq 2\sqrt{2}$

D. Một kết quả khác

Câu 20. Cho hàm số $y = x^3 + (m+2)x^2 - (m-1)x - 2$, với giá trị nào m thì hàm số đồng biến trên tập xác định:

A. $\frac{-7-\sqrt{45}}{2} \leq m \leq \frac{-7+\sqrt{45}}{2}$

B. $\frac{-7+\sqrt{45}}{2} < m < \frac{7+\sqrt{45}}{2}$

C. $\frac{-7-\sqrt{45}}{2} < m < \frac{-7+\sqrt{45}}{2}$

D. $\frac{-7+\sqrt{45}}{2} \leq m \leq \frac{7+\sqrt{45}}{2}$

Câu 21. Định m để hàm số $y = \frac{1-m}{3}x^3 - 2(2-m)x^2 + 2(2-m)x + 5$ luôn nghịch biến khi:

A. $2 < m < 5$

B. $m > -2$

C. $m = 1$

D. $2 \leq m \leq 3$

Câu 22. Với điều kiện nào của m thì hàm số $y = mx^3 - (2m-1)x^2 + (m-2)x - 2$ luôn đồng biến trên tập xác định của nó?

A. $m > 0$

B. $m \geq 0$

C. $m \leq 0$

D. $m < 0$

Câu 23. Cho hàm số $y = mx^3 - (2m-1)x^2 + mx - 7$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số nghịch biến trên \mathbb{R} ?

A. Không có giá trị

B. 2

C. 0

D. Vô số giá trị

🔍 Tìm điều kiện để hàm số đơn điệu trên khoảng K cho trước

Câu 24. Hàm số $y = x^3 - 3mx + 5$ nghịch biến trong khoảng $(-1;1)$ thì m bằng:

A. 1

B. 2

C. 3

D. -1

Câu 25. Với giá trị nào của m hàm số $y = x^3 + 3x^2 + (m+1)x + 4m$ nghịch biến trên $(-1;1)$

A. $m < 10$

B. $m > 10$

C. $m \leq -10$

D. $m > 5$

Câu 26. Tìm m để hàm số $y = -\frac{1}{3}x^3 + (m-1)x^2 + (m+3)x - 10$ đồng biến trên $(0;3)$

A. $m \geq \frac{12}{7}$

B. $m < \frac{12}{7}$

C. $m \in \mathbb{R}$

D. $m > \frac{7}{12}$

Câu 27. Hàm số $y = x^3 - 3x^2 + mx + 1$ đồng biến trên khoảng $(0;+\infty)$ khi

A. $m \leq 0$

B. $m \leq 3$

C. $m \geq 3$

D. $m \geq 0$

Câu 28. Hàm số $y = 2x^3 - 3(2m+1)x^2 + 6m(m+1)x + 1$ đồng biến trên khoảng $(2;+\infty)$ khi:

A. $m = 1$

B. $m \geq 1$

C. $m = 2$

D. $m \leq 1$

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 29. Cho hàm số $y = x^3 + 3x^2 - mx - 4$ (1). Tìm tất cả các giá trị của tham số m để hàm số (1) đồng biến trên khoảng $(-\infty; 0)$?

- A. $m \leq 1$. B. $m \leq -3$. C. $m > 3$. D. $m \leq 3$.

Câu 30. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = x^3 - 2mx^2 + m$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; 0)$.

- A. $m \geq 0$ B. $m \leq 0$ C. Không có m D. Mọi $m \in \mathbb{R}$

Tài Liệu Chia Sẻ Cộng Đồng

HÀM BẬC BỐN TRÙNG PHƯƠNG

🔍 **Tìm các khoảng đơn điệu của hàm số**

Câu 31. Hàm số $y = x^4 - 2x^2 + 1$ đồng biến trên các khoảng nào?

- A. $(-1; 0)$ B. $(-1; 0)$ và $(1; +\infty)$
C. $(1; +\infty)$ D. $\forall x \in \mathbb{R}$

Câu 32. Khoảng đồng biến của $y = -x^4 - 2x^2 + 4$ là:

- A. $(-\infty; -1)$ B. $(3; 4)$ C. $(0; 1)$ D. $(-\infty; -1), (0; 1)$.

Câu 33. Khoảng nghịch biến của hàm số $y = \frac{1}{2}x^4 - 3x^2 - \frac{3}{2}$ là

- A. $(-\infty; -\sqrt{3})$ và $(0; \sqrt{3})$ B. $\left(0; -\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$ và $\left(\frac{\sqrt{3}}{2}; +\infty\right)$
C. $(\sqrt{3}; +\infty)$ D. $(-\sqrt{3}; 0)$ và $(\sqrt{3}; +\infty)$

Câu 34. Hàm số $y = x^4 + 8x^3 + 5$ nghịch biến trên khoảng:

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

Câu 35. Hàm số $y = x^4 + 4x^3 + 4x^2 + 2$ nghịch biến trên các khoảng

- A. $(-1; 0)$. B. $(-\infty; -2)$. C. \mathbb{R} D. $(-\infty; -2); (-1; 0)$

Câu 36. Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào.

x	$-\infty$	$-\sqrt{3}$	0	$\sqrt{3}$	$+\infty$				
y'		-	0	+	0	-	0	+	
y	$+\infty$			$\frac{5}{2}$			-2		$+\infty$

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

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

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

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

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

Câu 37. Cho hàm số $y = x^4 - 2mx^2 - 3m + 1$ (m là tham số). Tìm m để hàm số (1) đồng biến trên khoảng (1; 2).

A. $m \leq 1$

B. $0 < m \leq 1$

C. $m > 0$

D. $m \leq 0$

Câu 38. Cho hàm số $y = \frac{x^4}{2} - x^2 - 1$, hàm số đồng biến trên khoảng nào?

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

B. $(-\infty; -1); (0; 1)$

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

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

Câu 39. Hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 - 2x^2 + 3$ nghịch biến trong khoảng nào sau đây:

A. $(-\infty; 0)$

B. $(0; 2)$

C. $(2; +\infty)$

D. $(0; +\infty)$

Câu 40. Các khoảng đồng biến của hàm số $y = -\frac{1}{4}x^4 + \frac{3}{2}x^2 + 1$ là:

A. $(-\infty; -\sqrt{3})$ và $(0; \sqrt{3})$.

B. $(-\sqrt{3}; 0)$ và $(\sqrt{3}; +\infty)$

C. $(-\infty; -\frac{3}{2})$

D. Trên \mathbb{R} .

Câu 41. Hàm số $y = -\frac{x^4}{2} + 1$ đồng biến trên khoảng nào?

A. $(-\infty; 0)$

B. $(1; +\infty)$

C. $(-3; 4)$

D. $(-\infty; 1)$

HÀM PHÂN THỨC

🔍 **Tìm các khoảng đơn điệu của hàm số**

Câu 42. Các khoảng nghịch biến của hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$ là:

A. $(-\infty; 1)$

B. $(1; +\infty)$

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

D. $(-\infty; 1)$ và $(1; +\infty)$

Câu 43. Cho hàm số $y = x - \frac{2}{x}$. Khoảng nghịch biến của hàm số là:

A. $(-\infty; 0)$ và $(0; +\infty)$

B. $(1; 0)$

C. \mathbb{R}

D. Không có.

Câu 44. Cho hàm số $y = \frac{-x^2 - 2x + 3}{x+1}$. Khoảng nghịch biến của hàm số là:

A. $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$

B. $(1; +\infty)$

C. \mathbb{R}

D. Không có.

Câu 45. Cho hàm số $y = x + \frac{1}{x}$. Khoảng nghịch biến của hàm số là:

A. $(-\infty; -1)$ và $(1; +\infty)$

B. $(-1; 0)$ và $(0; 1)$

C. \mathbb{R}

D. Không có

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 46. Cho hàm số $y = \frac{x^2 - 8x + 9}{x - 5}$. Khoảng nghịch biến của hàm số là:

- A. $(-\infty; 5)$ và $(5; +\infty)$ B. $(5; +\infty)$ C. \mathbb{R} D. Không có.

Câu 47. Hàm số $y = f(x) = \frac{2x + 3}{x - 1}$ nghịch biến trên:

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

Câu 48. Hàm số $y = \frac{x + 2}{x - 1}$ nghịch biến trên các khoảng:

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

Câu 49. Cho hàm số $y = \frac{x - 2}{x + 2}$. Khoảng đồng biến của hàm số là:

- A. $(-\infty; -2)$ và $(-2; +\infty)$ B. $(1; 0)$ C. \mathbb{R} D. Không có.

Câu 50. Cho hàm số $y = \frac{1}{x + 1} - 2x$. Khoảng đồng biến của hàm số là:

- A. $(-\infty; -1)$ B. $(-1; +\infty)$ C. \mathbb{R} D. Không có.

Câu 51. Cho hàm số $y = \frac{x}{x^2 + 1}$. Khoảng đồng biến của hàm số là:

- A. $(-\infty; -1)$ B. $(-1; +\infty)$ C. \mathbb{R} D. $(-1; 1)$

Tài Liệu Chia Sẻ Cộng Đồng

Câu 52. Hàm số có bảng biến thiên như hình bên là

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

Arrows point from the value 2 in the y row to the $-\infty$ and 2 in the x row.

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

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 53. Hàm số nào sau đây có bảng biến thiên như hình bên:

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

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

Câu 54. Bảng biến thiên sau đây là của hàm số nào?

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

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

Câu 55. Cho hàm số $y = \frac{2x+7}{x+2}$ có đồ thị (C). Hãy chọn mệnh đề **sai** :

- A. Hàm số có tập xác định là: $D = \mathbb{R} \setminus \{-2\}$
 B. Đồ thị cắt trục hoành tại điểm $A\left(\frac{-7}{2}; 0\right)$
 C. Hàm số luôn nghịch biến trên \mathbb{R}
 D. Có đạo hàm $y' = \frac{-3}{(x+2)^2}$

Câu 56. Cho hàm số $y = f(x) = \frac{ax+b}{cx+d}$ ($ac \neq 0, ad - bc \neq 0$) và D là tập xác định của

hàm số. Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định, khi $y' > 0 \forall x \in D$
 B. Hàm số đồng biến trên từng khoảng xác định, khi $y' \geq 0 \forall x \in D$
 C. Hàm số nghịch biến trên từng khoảng của tập xác định, khi $y' < 0 \forall x \in \mathbb{R}$
 D. Hàm số nghịch biến trên từng khoảng của tập xác định, khi $y' \leq 0 \forall x \in \mathbb{R}$

Câu 57. Cho hàm số $y = \frac{x+1}{x-1}$. Chọn khẳng định đúng.

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

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 58. Cho hàm số $y = \frac{4}{x-2}$. Khẳng định đúng là

- A. Nghịch biến trên \mathbb{R}
- B. Nghịch biến trên $D = \mathbb{R} \setminus \{2\}$
- C. Nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; 2); (2; +\infty)$
- D. Đồng biến trên các $(-\infty; 2); (2; +\infty)$

Câu 59. 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 60. Cho hàm số $y = \frac{2x+1}{x-1}$. Khẳng định nào sau đây là khẳng định sai?

- A. Đồ thị hàm số có tiệm cận đứng là $x = 1$.
- B. Hàm số không xác định tại điểm $x = 1$.
- C. Hàm số nghịch biến trên \mathbb{R} .
- D. Đồ thị hàm số cắt trục hoành tại điểm có hoành độ bằng $-\frac{1}{2}$.

Câu 61. Các khoảng đơn điệu của hàm số $y = \frac{x^2+x-1}{x-1}$ là:

- A. Đồng biến trên các khoảng $(-\infty; 0)$ và $(2; +\infty)$.
Nghịch biến trên các khoảng $(0; 1)$ và $(1; 2)$.
- B. Đồng biến trên khoảng $(-\infty; 1)$. Nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$.
- C. Đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$. Nghịch biến trên khoảng $(0; 2)$.
- D. Đồng biến trên khoảng $(2; +\infty)$. Nghịch biến trên khoảng $(0; 1)$.

Câu 62. Cho hàm số $y = \frac{x^2+2x-3}{x+1}$. Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A. Hàm số đồng biến trên khoảng $(-\infty; -1)$ và nghịch biến trên khoảng $(-1; +\infty)$.
- B. Hàm số nghịch biến trên \mathbb{R} .
- C. Hàm số đồng biến trên khoảng $(2; 4)$.
- D. Hàm số nghịch biến trên các khoảng $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$.

🔍 Tìm điều kiện để hàm số đơn điệu

Câu 63. Giá trị nào của m thì hàm số $y = \frac{x+m}{x-2}$ nghịch biến trên từng khoảng xác định

- A. $m < -2$
- B. $m \leq -2$
- C. $m > -2$
- D. $m \geq -2$

Câu 64. Hàm số $y = \frac{mx+7m-8}{x-m}$ luôn đồng biến trên từng khoảng xác định với m

- A. $-8 < m < 1$
- B. $-8 \leq m \leq 1$
- C. $-4 < m < 1$
- D. $-4 \leq m \leq 1$

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 65. Tìm các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{x^2 - mx + 2}{x - 1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định của nó.

A. $m \geq 3$

B. $m < 3$

C. $-2\sqrt{2} \leq m \leq 2\sqrt{2}$

D. $m < -2\sqrt{2}$ hoặc $m > 2\sqrt{2}$.

Câu 66. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{x+m}{x+1}$ đồng biến trên từng khoảng xác định của nó.

A. $m < 1$

B. $m \leq 1$

C. $m = 1$

D. $m > 1$

Câu 67. Hàm số $y = \frac{x}{x-m}$ đồng biến trên $(2; +\infty)$ khi và chỉ khi

A. $m < 0$

B. $m \leq 0$

C. $m < 2$

D. $m \leq 2$

Câu 68. Các giá trị của tham số m để hàm số $y = \frac{mx+25}{x+m}$ nghịch biến trên khoảng $(-\infty; 1)$ là:

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

B. $-5 < m \leq -1$

C. $-5 < m < 5$

D. $m \geq -1$

Câu 69. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{2+mx}{2x+m}$ nghịch biến trên từng khoảng xác định của nó.

A. $m \leq -2$ hoặc $m \geq 2$

B. $-2 < m < 2$

C. $-2 \leq m \leq 2$

D. $m < -2$ hoặc $m > 2$

HÀM BẬC HAI, HÀM CHỨA CĂN HÀM LƯỢNG GIÁC, LOGARIT

Câu 70. Tìm khoảng đồng biến của hàm số $y = x^2 - 4x + 2$

A. $(2; +\infty)$

B. $(-\infty; 2)$

C. $(-\infty; 2)$ và $(2; +\infty)$

D. \mathbb{R}

Câu 71. Tìm khoảng nghịch biến của hàm số $y = -\frac{1}{2}x^2 - x + \frac{3}{2}$

A. $(1; +\infty)$

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

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

D. $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$

Câu 72. Tìm khoảng nghịch biến của hàm số $(P): y = \frac{1}{2}x^2 - 2x + 5$.

A. $(2; +\infty)$

B. $(-\infty; 2)$

C. $(-2; +\infty)$

D. $(-\infty; 2)$ và $(2; +\infty)$

Câu 73. Tìm khoảng đồng biến của hàm số $(P): y = x^2 + 2x + 5$.

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

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

C. $(-\infty; -1)$ và $(-1; +\infty)$

D. \mathbb{R}

Câu 74. Khoảng đồng biến của hàm số $y = \sqrt{2x - x^2}$ là

A. $(-\infty; 1)$

B. $(0; 1)$

C. $(1; 2)$

D. $(1; +\infty)$

Câu 75. Cho hàm số $y = \sqrt{4 - x^2}$. Khoảng nghịch biến của hàm số là:

A. $(0; 2)$

B. $(-2; 0)$

C. $(-2; 2)$

D. \mathbb{R}

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 76. Hàm số $y = \sqrt{2+x-x^2}$ nghịch biến trên khoảng

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

Câu 77. Cho hàm số $y = \sqrt{x^2 - 2x + 1} + mx$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số đồng biến trên \mathbb{R} .

- A. $m > -2$ B. $m > 0$ C. $m > -1$ D. $m > 1$

Câu 78. Cho hàm số $y = \frac{x}{\ln x}$, $f(x)$ đồng biến trong các khoảng nào sau đây?

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

Câu 79. Hàm số $y = x \ln x$ luôn đồng biến trên khoảng

- A. $\left(\frac{1}{10}; +\infty\right)$ B. $\left(\frac{1}{e}; +\infty\right)$ C. $(e; +\infty)$ D. $(1; +\infty)$

Câu 80. Với giá trị nào của m thì hàm số $y = \frac{e^x - 1}{e^x - m}$ đồng biến trên $(-2; -1)$?

- A. $\frac{1}{e} \leq m < 1$. B. $m < 1$.
C. $m \leq \frac{1}{e^2}$ hoặc $\frac{1}{e} \leq m < 1$. D. $m < \frac{1}{e^2}$.

Câu 81. Giá trị b để hàm số $y = \sin x - bx$ nghịch biến là:

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

Câu 82. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = (m-3)x - (2m+1)\cos x$ nghịch biến trên R .

- A. $-4 \leq m \leq \frac{2}{3}$ B. Không có m . C. $\frac{1}{2} < m \leq 3$. D. $-2 \leq m \leq \frac{1}{2}$

Câu 83. Tìm m để hàm số $y = \sin^3 x + 3\sin^2 x - m\sin x - 4$ đồng biến trên khoảng $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

- A. $m \geq 0$ B. $m < 0$ C. $m > 0$ D. $m \leq 0$

Câu 84. Hàm số $y = 2m \cos x + x$ đồng biến trên \mathbb{R} khi

- A. $m > 0$ B. $0 \leq m < 1$
C. $-\frac{1}{2} < m < 0$ D. $-\frac{1}{2} < m < \frac{1}{2}$

Câu 85. Cho hàm số $y = \sin x - \sqrt{3} \cos x - mx$. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số đồng biến trên \mathbb{R} .

- A. $m \leq -2$ B. $m \leq -\sqrt{3}$ C. $m \geq 2$ D. $m \geq 1$

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 86. Cho hàm số $f(x) = 2\sin x + \tan x - 3x$ xác định, liên tục trên nửa khoảng $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$.

Khẳng định nào sau đây là khẳng định đúng?

- A. Hàm số nghịch biến trên nửa khoảng $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$.
- B. Hàm số có cực trị trên nửa khoảng $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$.
- C. Hàm số đồng biến trên nửa khoảng $\left[0; \frac{\pi}{2}\right)$.
- D. Hàm số đồng biến trên khoảng $\left(0; \frac{\pi}{4}\right)$ và nghịch biến trên khoảng $\left(\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}\right)$.

Câu 87. Cho bất đẳng thức $x > \sin x$ (1). Khẳng định nào sau đây đúng?

- A. (1) luôn đúng khi $x \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right)$
- B. (1) luôn đúng khi $x \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right)$
- C. (1) luôn đúng khi $x \in \left[0; \frac{\pi}{2}\right]$
- D. (1) luôn đúng khi $x \in \left(0; \frac{\pi}{2}\right]$

Câu 88. Cho hàm số $y = \frac{\sin x - 3}{\sin x - m}$. Hàm số đồng biến trên $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$ khi:

- A. $m \leq 0 \vee 1 \leq m < 3$
- B. $m < 3$
- C. $0 \leq m < 3$
- D. $m > 3$

Câu 89. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{m - \cos x}{\sin^2 x}$ nghịch biến trên

$\left(\frac{\pi}{3}; \frac{\pi}{2}\right)$.

- A. $m \leq \frac{5}{4}$.
- B. $m \geq 1$.
- C. $m \leq 2$.
- D. $m \leq 0$.

Câu 90. Tìm m để hàm số $y = \frac{m - \sin x}{\cos^2 x}$ nghịch biến trên $\left(0; \frac{\pi}{6}\right)$?

- A. $m < \frac{5}{4}$
- B. $m \geq 1$
- C. $m \leq 2$
- D. $m \leq 0$

Câu 91. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{\sin x + m}{\sin x - 1}$ nghịch biến trong

khoảng $\left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$.

- A. $m > -1$.
- B. $m < -1$.
- C. $m \leq -1$.
- D. $m \geq -1$.

1A. Sự đồng biến, nghịch biến của hàm số

Câu 92. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{\tan x - 2}{\tan x - m}$ đồng biến trên

khoảng $\left(0; \frac{\pi}{4}\right)$

A. $m < 0$

B. $1 < m < 2$

C. $m < 0$ hoặc $1 < m < 2$

D. $m > 2$

Câu 93. Tìm tất cả các giá trị thực của m sao cho hàm số $y = \frac{\tan x - 10}{\tan x - m}$ đồng biến trên khoảng

$\left(0; \frac{\pi}{4}\right)$.

A. $m \leq 1$

B. $m \geq 2$

C. $1 \leq m < 10$

D. $m \leq 0$ hoặc $1 \leq m < 10$

Tài Liệu Chia Sẻ Cộng Đồng

1C	2D	3C	4A	5C	6B	7A	8B	9D	10C
11D	12A	13D	14A	15B	16D	17C	18D	19B	20D
21D	22A	23A	24A	25C	26A	27C	28D	29B	30A
31B	32D	33A	34C	35D	36A	37A	38C	39D	40A
41A	42D	43D	44A	45B	46D	47A	48A	49A	50D
51D	52D	53B	54C	55C	56A	57C	58C	59A	60C
61A	62C	63C	64A	65A	66A	67A	68B	69B	70A
71C	72B	73A	74B	75A	76A	77D	78D	79B	80C
81B	82A	83C	84D	85A	86C	87B	88A	89A	90A
91B	92A	93D							