

- Câu 20.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{x-m+2}{x+1}$ giảm trên các khoảng mà nó xác định?
A. $m < -3$. B. $m \leq -3$. C. $m \leq 1$. D. $m < 1$.
- Câu 21.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số sau luôn nghịch biến trên \mathbb{R} ?
 $y = -\frac{1}{3}x^3 - mx^2 + (2m-3)x - m + 2$
A. $-3 \leq m \leq 1$. B. $m \leq 1$. C. $-3 < m < 1$. D. $m \leq -3; m \geq 1$.
- Câu 22.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{x^2 - (m+1)x + 2m-1}{x-m}$ tăng trên từng khoảng xác định của nó?
A. $m > 1$. B. $m \leq 1$. C. $m < 1$. D. $m \geq 1$.
- Câu 23.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = f(x) = x + m \cos x$ luôn đồng biến trên \mathbb{R} ?
A. $|m| \leq 1$. B. $m > \frac{\sqrt{3}}{2}$. C. $|m| \geq 1$. D. $m < \frac{1}{2}$.
- Câu 24.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = (m-3)x - (2m+1)\cos x$ luôn nghịch biến trên \mathbb{R} ?
A. $-4 \leq m \leq \frac{2}{3}$. B. $m \geq 2$. C. $\begin{cases} m > 3 \\ m \neq 1 \end{cases}$. D. $m \leq 2$.
- Câu 25.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số sau luôn đồng biến trên \mathbb{R} ?
 $y = 2x^3 - 3(m+2)x^2 + 6(m+1)x - 3m + 5$
A. 0. B. -1. C. 2. D. 1.
- Câu 26.** Tìm giá trị nhỏ nhất của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{x^3}{3} + mx^2 - mx - m$ luôn đồng biến trên \mathbb{R} ?
A. $m = -5$. B. $m = 0$. C. $m = -1$. D. $m = -6$.
- Câu 27.** Tìm số nguyên m nhỏ nhất sao cho hàm số $y = \frac{(m+3)x-2}{x+m}$ luôn nghịch biến trên các khoảng xác định của nó?
A. $m = -1$. B. $m = -2$. C. $m = 0$. D. Không có m .

- Câu 28.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{mx+4}{x+m}$ giảm trên khoảng $(-\infty; 1)$?
- A. $-2 < m < 2$. B. $-2 \leq m \leq -1$. C. $-2 < m \leq -1$. D. $-2 \leq m \leq 2$.
- Câu 29.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = x^3 - 6x^2 + mx + 1$ đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$?
- A. $m \leq 0$. B. $m \leq 12$. C. $m \geq 0$. D. $m \geq 12$.
- Câu 30.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = x^4 - 2(m-1)x^2 + m - 2$ đồng biến trên khoảng $(1; 3)$?
- A. $m \in [-5; 2)$. B. $m \in (-\infty; 2]$. C. $m \in (2; +\infty)$. D. $m \in (-\infty; -5)$.
- Câu 31.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{1}{3}x^3 - \frac{1}{2}mx^2 + 2mx - 3m + 4$ nghịch biến trên một đoạn có độ dài là 3?
- A. $m = -1; m = 9$. B. $m = -1$. C. $m = 9$. D. $m = 1; m = -9$.
- Câu 32.** 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 $(0; \frac{\pi}{4})$?
- A. $1 \leq m < 2$. B. $m \leq 0; 1 \leq m < 2$. C. $m \geq 2$. D. $m \leq 0$.
- Câu 33.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = f(x) = \frac{mx^3}{3} + 7mx^2 + 14x - m + 2$ giảm trên nửa khoảng $[1; +\infty)$?
- A. $(-\infty; -\frac{14}{15})$. B. $(-\infty; -\frac{14}{15}]$. C. $[-2; -\frac{14}{15}]$. D. $[-\frac{14}{15}; +\infty)$.
- Câu 34.** Tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho hàm số $y = -x^4 + (2m-3)x^2 + m$ nghịch biến trên khoảng $(1; 2)$ là $(-\infty; \frac{p}{q}]$, trong đó phân số $\frac{p}{q}$ tối giản và $q > 0$. Hỏi tổng $p+q$ là?
- A. 5. B. 9. C. 7. D. 3.
- Câu 35.** Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{x^2 - 2mx + m + 2}{x - m}$ đồng biến trên từng khoảng xác định của nó?
- A. Hai. B. Bốn. C. Vô số. D. Không có.

Câu 36. Hỏi có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{2x^2 + (1-m)x + 1 + m}{x - m}$ đồng biến trên khoảng $(1; +\infty)$?

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

Câu 37. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số α và β sao cho hàm số $y = f(x) = \frac{-x^3}{3} + \frac{1}{2}(\sin \alpha + \cos \alpha)x^2 - \frac{3}{2}x \sin \alpha \cos \alpha - \sqrt{\beta - 2}$ luôn giảm trên \mathbb{R} ?

A. $\frac{\pi}{12} + k\pi \leq \alpha \leq \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ và $\beta \geq 2$.

B. $\frac{\pi}{12} + k\pi \leq \alpha \leq \frac{5\pi}{12} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ và $\beta \geq 2$.

C. $\alpha \leq \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ và $\beta \geq 2$.

D. $\alpha \geq \frac{5\pi}{12} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$ và $\beta \geq 2$.

Câu 38. Tìm mối liên hệ giữa các tham số a và b sao cho hàm số $y = f(x) = 2x + a \sin x + b \cos x$ luôn tăng trên \mathbb{R} ?

A. $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = 1$. B. $a + 2b = 2\sqrt{3}$. C. $a^2 + b^2 \leq 4$. D.

$a + 2b \geq \frac{1 + \sqrt{2}}{3}$.

Câu 39. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $x^3 - 3x^2 - 9x - m = 0$ có đúng 1 nghiệm?

A. $-27 \leq m \leq 5$. B. $m < -5$ hoặc $m > 27$.

C. $m < -27$ hoặc $m > 5$. D. $-5 \leq m \leq 27$.

Câu 40. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $2\sqrt{x+1} = x + m$ có nghiệm thực?

A. $m \geq 2$. B. $m \leq 2$. C. $m \geq 3$. D. $m \leq 3$.

Câu 41. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $\sqrt{x^2 - 4x + 5} = m + 4x - x^2$ có đúng 2 nghiệm dương?

A. $1 \leq m \leq 3$. B. $-3 < m < \sqrt{5}$. C. $-\sqrt{5} < m < 3$. D. $-3 \leq m < 3$.

Câu 42. Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho mọi nghiệm của bất phương trình: $x^2 - 3x + 2 \leq 0$ cũng là nghiệm của bất phương trình $mx^2 + (m+1)x + m + 1 \geq 0$?

A. $m \leq -1$. B. $m \leq -\frac{4}{7}$. C. $m \geq -\frac{4}{7}$. D. $m \geq -1$.

- Câu 43.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình: $\log_3^2 x + \sqrt{\log_3^2 x + 1} - 2m - 1 = 0$ có ít nhất một nghiệm trên đoạn $[1; 3^{\sqrt{3}}]$?
 A. $-1 \leq m \leq 3$. B. $0 \leq m \leq 2$. C. $0 \leq m \leq 3$. D. $-1 \leq m \leq 2$.
- Câu 44.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $\sqrt{x^2 + mx + 2} = 2x + 1$ có hai nghiệm thực?
 A. $m \geq -\frac{7}{2}$. B. $m \geq \frac{3}{2}$. C. $m \geq \frac{9}{2}$. D. $\forall m \in \mathbb{R}$.
- Câu 45.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho phương trình $3\sqrt{x-1} + m\sqrt{x+1} = 2\sqrt[4]{x^2-1}$ có hai nghiệm thực?
 A. $\frac{1}{3} \leq m < 1$. B. $-1 \leq m \leq \frac{1}{4}$. C. $-2 < m \leq \frac{1}{3}$. D. $0 \leq m < \frac{1}{3}$.
- Câu 46.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho bất phương trình $\sqrt{(1+2x)(3-x)} > m + 2x^2 - 5x - 3$ nghiệm đúng với mọi $x \in \left[-\frac{1}{2}; 3\right]$?
 A. $m > 1$. B. $m > 0$. C. $m < 1$. D. $m < 0$.
- Câu 47.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho bất phương trình $3(\sqrt{1+x} + \sqrt{3-x}) - 2\sqrt{(1+x)(3-x)} \geq m$ nghiệm đúng với mọi $x \in [-1; 3]$?
 A. $m \leq 6$. B. $m \geq 6$. C. $m \geq 6\sqrt{2} - 4$. D. $m \leq 6\sqrt{2} - 4$.
- Câu 48.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho bất phương trình $\sqrt{3+x} + \sqrt{6-x} - \sqrt{18+3x-x^2} \leq m^2 - m + 1$ nghiệm đúng $\forall x \in [-3; 6]$?
 A. $m \geq -1$. B. $-1 \leq m \leq 0$.
 C. $0 \leq m \leq 2$. D. $m \leq -1$ hoặc $m \geq 2$.
- Câu 49.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho bất phương trình $m4^x + (m-1)2^{x+2} + m - 1 > 0$ nghiệm đúng $\forall x \in \mathbb{R}$?
 A. $m \leq 3$. B. $m \geq 1$. C. $-1 \leq m \leq 4$. D. $m \geq 0$.
- Câu 50.** Tìm tất cả các giá trị thực của tham số m sao cho bất phương trình: $-x^3 + 3mx - 2 < -\frac{1}{x^3}$ nghiệm đúng $\forall x \geq 1$?
 A. $m < \frac{2}{3}$. B. $m \geq \frac{2}{3}$. C. $m \geq \frac{3}{2}$. D. $-\frac{1}{3} \leq m \leq \frac{3}{2}$.
- Câu 51.** Tìm giá trị lớn nhất của tham số m sao cho bất phương trình $2^{\cos^2 x} + 3^{\sin^2 x} \geq m \cdot 3^{\cos^2 x}$ có nghiệm?
 A. $m = 4$. B. $m = 8$. C. $m = 12$. D. $m = 16$.

- Câu 52.** Bất phương trình $\sqrt{2x^3 + 3x^2 + 6x + 16} - \sqrt{4 - x} \geq 2\sqrt{3}$ có tập nghiệm là $[a; b]$. Hỏi tổng $a + b$ có giá trị là bao nhiêu?
A. -2. B. 4. C. 5. D. 3.
- Câu 53.** Bất phương trình $\sqrt{x^2 - 2x + 3} - \sqrt{x^2 - 6x + 11} > \sqrt{3 - x} - \sqrt{x - 1}$ có tập nghiệm $(a; b]$.
Hỏi hiệu $b - a$ có giá trị là bao nhiêu?
A. 1. B. 2. C. 3. D. -1.

hoc360.net