

TÌM THAM SỐ ĐỂ HÀM SỐ ĐƠN ĐIỀU TRÊN TẬP HỢP

Câu 1. Cho hàm số $y = \frac{mx - 2m - 3}{x - m}$ với m là tham số. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của m để hàm số đồng biến trên các khoảng xác định. Tìm số phần tử của S .

- A. Vô số B. 3 C. 5 D. 4

Câu 2. Có tất cả bao nhiêu số nguyên m để hàm số $y = \frac{(m+1)x - 2}{x - m}$ đồng biến trên từng khoảng xác định của nó?

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

Câu 3. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số $y = \frac{x + m^2}{x + 4}$ đồng biến trên từng khoảng xác định của nó?

- A. 5. B. 3. C. 1. D. 2.

Câu 4. Tìm tất cả giá trị của m để hàm số $y = \frac{x + 2 - m}{x + 1}$ nghịch biến trên các khoảng mà nó xác định?

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

Câu 5. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{mx - 4}{x - m}$ nghịch biến trên từng khoảng xác định của nó.

- A. $\begin{cases} m \leq -2 \\ m \geq 2 \end{cases}$. B. $-2 < m < 2$. C. $\begin{cases} m < -2 \\ m > 2 \end{cases}$. D. $-2 \leq m \leq 2$.

Câu 6. Có tất cả các giá trị nguyên của m để hàm số $y = \frac{(m-2)x - 2}{mx - m - 1}$ đồng biến trên mỗi khoảng xác định

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

Câu 7. Có bao nhiêu giá trị m nguyên để hàm số $y = \frac{x+1}{x^2 + x + m}$ nghịch biến trên \mathbb{R} .

- A. 0. B. 3. C. 8. D. vô số.

Câu 8. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{x+m}{x^2 + x + 1}$ nghịch biến trên \mathbb{R} .

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

Câu 9. Cho hàm số $f(x) = \frac{mx - 4}{x - m}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$?

- A. 5. B. 4. C. 3. D. 2.

Câu 10. Tập hợp tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{x+4}{x+m}$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -7)$ là

- A. $[4; 7)$. B. $(4; 7]$. C. $(4; 7)$. D. $(4; +\infty)$.

Câu 11. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{x+2}{x+3m}$ đồng biến trên khoảng $(-\infty; -6)$

- A. 2 B. 6 C. Vô số D. 1

Câu 12. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m để hàm số $y = \frac{x+1}{x+3m}$ nghịch biến trên khoảng $(6; +\infty)$?

- A. 0 B. 6 C. 3 D. Vô số

Câu 13. Tập hợp tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{mx-4}{x-m}$ đồng biến trên khoảng $(-1; +\infty)$ là

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

Câu 14. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{mx-1}{m-4x}$ nghịch biến trên khoảng $\left(-\infty; \frac{1}{4}\right)$.

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

Câu 15. Cho hàm số $y = \frac{mx-2m+3}{x+m}$. Gọi S là tập hợp tất cả các giá trị nguyên của m để hàm số nghịch biến trên khoảng $(2; +\infty)$. Tìm số phần tử của S .

- A. 5. B. 3. C. 4. D. 1.

Câu 16. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{mx+9}{4x+m}$ nghịch biến trên khoảng $(0; 4)$?

- A. 5. B. 11. C. 6. D. 7.

Câu 17. Tìm tất cả các giá trị của m sao cho hàm số $y = \frac{-mx+3m+4}{x-m}$ nghịch biến trên khoảng $(1; +\infty)$

- A. $-1 < m < 4$. B. $-1 < m \leq 1$. C. $\begin{cases} m < -1 \\ m > 4 \end{cases}$. D. $1 \leq m < 4$.

Câu 18. Có bao nhiêu giá trị nguyên của $m \in (-2020; 2020)$ sao cho hàm số $y = \frac{3x+18}{x-m}$ nghịch biến trên khoảng $(-\infty; -3)$?

- A. 2020. B. 2026. C. 2018. D. 2023.

Câu 19. Có bao nhiêu giá trị nguyên âm của m để hàm số $y = \frac{x+4}{2x-m}$ nghịch biến trên khoảng $(-3; 4)$.

- A. Vô số. B. 1. C. 3. D. 2.

Câu 20. Gọi S là tập hợp các số nguyên $m \in [-2020; 2020]$ để hàm số $y = \frac{m^2x+5}{2mx+1}$ nghịch biến trên khoảng $(3; +\infty)$. Khi đó số phần tử của S bằng

- A. 2020. B. 9. C. 45. D. 2021.

Câu 21. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[1; 20]$ sao cho với mỗi m , hàm số $y = \frac{-x^2+3x-m-1}{3x-m}$ đồng biến trên khoảng $(2; 3)$?

- A. 17. B. 14. C. 15. D. 13.

Câu 22. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \frac{x+6}{x+5m}$ nghịch biến trên khoảng $(10; +\infty)$

- A. 3 B. Vô số C. 4 D. 5

Câu 23. Tập hợp tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{mx-9}{x-m}$ đồng biến trên khoảng $(0; +\infty)$ là

- A. $(-3; 0]$. B. $(-3; 0)$. C. $[-3; 0]$. D. $[-3; 0)$.

Câu 24. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[1; 25]$ sao cho ứng với mỗi m , hàm số

$$y = \frac{-x^2 + 2x - m + 5}{2x - m} \text{ đồng biến trên khoảng } (1; 3).$$

A. 24.

B. 2.

C. 20.

D. 6.

Câu 25. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-2; 25]$ sao cho ứng với mỗi m , hàm

$$số y = \frac{x^2 + 5x - m - 1}{5x - m} \text{ nghịch biến trên khoảng } (1; 4).$$

A. 8.

B. 15.

C. 14.

D. 6.

Câu 26. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-25; 3]$ sao cho ứng với mỗi m , hàm

$$số y = \frac{-x^2 + 4x - m - 5}{4x - m} \text{ đồng biến trên khoảng } (-3; -1).$$

A. 17.

B. 15.

C. 14.

D. 16.

Câu 27. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc đoạn $[-2024; 2024]$ sao cho ứng với mỗi

$$m, \text{ hàm số } y = \frac{mx - 6m + 5}{x - m} \text{ nghịch biến trên khoảng } (2; 7).$$

A. 1027.

B. 4045.

C. 4043.

D. 2025.

Câu 28. Cho hàm số $f(x) = \frac{\sqrt{1-x} + 1}{\sqrt{1-x} + m}$. Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m thuộc $[-5; 5]$ để

hàm số đã cho đồng biến trên khoảng $(-3; 0)$?

A. 4.

B. 5.

C. 6.

D. 7.

Câu 29. Tập hợp tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{\sqrt{x^2 - 8x - 4}}{\sqrt{x^2 - 8x} + m}$ nghịch biến trên $(-1; 0)$ là

A. $(-\infty; 4)$.

B. $(-4; -3] \cup [0; +\infty)$.

C. $(-4; -3) \cup (0; +\infty)$.

D. $(-4; +\infty)$.

Câu 30. Hỏi có tất cả bao nhiêu giá trị nguyên của tham số $m \in [-20; 20]$ để hàm số

$$y = \frac{\sqrt{x^2 - 2x + 2} + 1}{2m - 3 - \sqrt{x^2 - 2x + 2}} \text{ đồng biến trên } (-\infty; 1)?$$

A. 21.

B. 19.

C. 22.

D. 20.

Câu 31. Có bao nhiêu giá trị nguyên $m \in (-10; 10)$ để hàm số $y = \frac{1 - 2\sin x}{2\sin x + m}$ đồng biến trên khoảng

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

A. 18.

B. 11.

C. 10.

D. 9.

Câu 32. Gọi S là tập tất cả các giá trị nguyên thuộc khoảng $(-2020; 2021)$ của tham số m để hàm số

$$y = \frac{2\cos x - 3m}{\cos x + m} \text{ đồng biến trên khoảng } (0; \pi). \text{ Số phần tử của } S \text{ là}$$

A. 2020.

B. 2021.

C. 2019.

D. 2018.

Câu 33. Có bao nhiêu giá trị nguyên của m thuộc khoảng $(-8; 8)$ để hàm số $y = \frac{2\sqrt{9-x^2} - m}{\sqrt{9-x^2} - m}$ đồng

biến trên khoảng $(0; \sqrt{5})$?

A. 9.

B. 6.

C. 8.

D. 7.

Câu 34. Có tất cả bao nhiêu số nguyên dương m để hàm $y = \frac{\cos x + 1}{10 \cos x + m}$ đồng biến trên khoảng $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$.

A. 9.

B. 8.

C. 10.

D. 11.

Câu 35. Tìm tất cả các giá trị của m để hàm số $y = \frac{\cot x - 2}{\cot x - m}$ nghịch biến trên $\left(\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2}\right)$.

A. $1 \leq m < 2$.

B. $m > 2$.

C. $\begin{cases} m \leq 0 \\ 1 \leq m < 2 \end{cases}$.

D. $m \leq 0$.

Câu 36. Có bao nhiêu giá trị nguyên dương của tham số m sao cho hàm số $y = \frac{\tan x - 2}{\tan x - m}$ đồng biến trên khoảng $\left(-\frac{\pi}{4}; 0\right)$?

A. Có vô số.

B. 0.

C. 2.

D. 1.