

Câu 1: Tập xác định của $y = \sqrt{1 + \sin x}$ là?

- A. $(-1; +\infty)$. B. $\mathbb{R}$. C. $(-\infty; -1)$. D. $\mathbb{R} \setminus \{k2\pi, k \in \mathbb{Z}\}$

Câu 2: Tập xác định của hàm số $y = \frac{1 - \sin x}{\cos x - 1}$ là:

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.
C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{k2\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 3: Tìm tập xác định D của hàm số $y = \frac{1}{\sin\left(x - \frac{\pi}{2}\right)}$

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{(2k+1)\pi, k \in \mathbb{Z}\}$ B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$
C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ (2k+1)\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$ D. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$

Câu 4: Tập xác định của hàm số $y = \frac{\cot x}{\cos x - 1}$ là

- A. $\mathbb{R} \setminus \left\{ k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$. B. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.
C. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$. D. $\mathbb{R} \setminus \{k2\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 5: Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{1 - \cos x} + \cot x$.

- A. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$. B. $(-\infty; 1]$.
C. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$. D. $[-1; 1] \setminus \{0\}$.

Câu 6: Hàm số $y = \frac{\tan 2x}{1 - \tan x}$ có tập xác định là

- A. $\mathbb{R}$. B. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2} \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$.
C. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$. D. $\mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$.

Câu 7: Cho các hàm số

- (1) $y = \sin 3x$. (2) $y = \frac{\tan x + 3}{\cos^2 x + 2}$. (3) $y = \frac{2\cos x - 1}{\sin^2 x + 1}$.
(4) $y = \sqrt{1 - \sin x}$. (5) $y = \sqrt{\frac{2\cos x + 3}{\sin x + 1}}$.

Trong các hàm số trên có bao nhiêu hàm số có tập xác định là $\mathbb{R}$

A. 4.

B. 1.

C. 3.

D. 2

Câu 8: Tập xác định của hàm số $y = \tan\left(2x + \frac{\pi}{6}\right)$ là

A. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

B. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{-\pi}{6} + \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{6} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 9: Hàm số $y = \frac{\tan 2x}{1 - \tan x}$ có tập xác định là

A. $\mathbb{R}$.

B. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2} \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 10: Tập xác định D của hàm số $y = \tan 3x$ là

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{k\pi}{3}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{3}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 11: Hàm số $y = \sqrt{\frac{\sin x - 1}{3 + \sin x}}$ có tập xác định là

A. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$

B. $\mathbb{R}$.

C. $\emptyset$.

D. $\left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 12: Tìm tập xác định của hàm số $y = \frac{1 - 2x}{\sin 2x}$.

A. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi, k2\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 13: Tìm tập xác định D của hàm số $y = \frac{1}{\sqrt{1 - \sin x}}$.

A. $D = \mathbb{R} \setminus \{k2\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \{\pi + k2\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 14: Tập xác định của hàm số $y = \frac{3 + \cot \frac{x}{2}}{\cos x + 1}$ là:

A. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $\mathbb{R} \setminus \{k2\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.

C. $\mathbb{R} \setminus \{\pi + k2\pi | k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi | k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 15: Hàm số có tập xác định $D = \mathbb{R}$ là

A. $y = \tan x$.

B. $y = \cos x$.

C. $y = \frac{1}{\sin x}$.

D. $y = \cot x$.

Câu 16: Hàm số $y = \cot x + \cos x$ có tập xác định là

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{\pi}{2} + k2\pi | k \in \mathbb{Z}\right\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi | k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi | k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \{k2\pi | k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 17: Tập xác định của hàm số $y = \tan 2x$ là

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 18: Tập xác định của hàm số $y = \tan x$ là

A. $D = \mathbb{R} \setminus \{\pi + k\pi; k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{k\frac{\pi}{2}; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 19: Tập xác định của hàm số $y = \frac{1}{\sin 2x}$ là

A. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi; k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{k\pi}{2}; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $\mathbb{R} \setminus \{k2\pi; k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $\mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 20: Tập xác định của hàm số $f(x) = \frac{1}{1 - \cos x}$ là

A. $\mathbb{R} \setminus \left\{(2k+1)\frac{\pi}{2} | k \in \mathbb{Z}\right\}$.

B. $\mathbb{R} \setminus \{(2k+1)\pi | k \in \mathbb{Z}\}$.

C. $\mathbb{R} \setminus \{k\pi | k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $\mathbb{R} \setminus \{k2\pi | k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 21: Tìm tập xác định của hàm số $y = \sqrt{2\sin^2 x + 3\tan^2 x - 6\tan x - 2\sqrt{2}\sin x + 4}$.

A. $D = \mathbb{R}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 22: Tìm tập xác định của hàm số $y = \frac{3\sin x}{\cos^9 x + \sin^4 x - 1}$.

A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \{k2\pi, k \in \mathbb{Z}\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}.$

D. $D = \mathbb{R}.$

Câu 23: Tìm tất cả giá trị thực của tham số m để hàm số $y = \frac{2}{\sqrt{\sin^2 x - 2 \sin x + m - 1}}$ xác định trên $\mathbb{R}$?

A. $m > 2.$

B. $m \leq 1.$

C. $m \geq 2.$

D. $m < 1.$

Câu 24: Cho hàm số $y = \frac{2021 - \sin x}{\sqrt{m \cos x + 1}}$. Tìm tất cả các giá trị của m để tập xác định của hàm số là $\mathbb{R}$.

A. $m > 0.$

B. $0 < m < 1.$

C. $m \neq -1.$

D. $-1 < m < 1.$

Câu 25: Có bao nhiêu giá trị nguyên của tham số m để hàm số $y = \sqrt{5 - m \sin x - (m+1) \cos x}$ xác định trên $\mathbb{R}$?

A. 6.

B. 8.

C. 7.

D. 5.