

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.