

Mã đề thi: 132

Họ, tên học sinh:..... Lớp

I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (6 ĐIỂM)

Câu 1: Tìm tập xác định của hàm số $y = \cot 2x$

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

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

C. $D = R \setminus \{\frac{\pi}{4} + K\frac{\pi}{2}, k \in Z\}$

D. $D = R$

Câu 2: Nghiệm của phương trình $\sin 3x = \sin x$ là:

A. $x = \frac{\pi}{2} + k\pi; x = k2\pi, k \in Z$

B. $x = k\pi; x = \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}, k \in Z$

C. $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in Z$

D. $x = k2\pi, k \in Z$

Câu 3: Trong các mệnh đề sau, mệnh đề nào đúng

A. Đồ thị hàm số $y = \sin x$ đối xứng qua trục Oy

B. Đồ thị hàm số $y = \cot x$ đối xứng qua trục Oy

C. Đồ thị hàm số $y = \tan x$ đối xứng qua trục Oy

D. Đồ thị hàm số $y = \cos x$ đối xứng qua trục Oy

Câu 4: Tìm tập xác định của hàm số sau: $y = \frac{3\sin x + x}{\tan x - 1}$

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

B. $R \setminus \{\frac{\pi}{4} + k\pi, \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in Z\}$

C. $R \setminus \{\frac{\pi}{4} + k\pi, k \in Z\}$

D. $R \setminus \{\pm \frac{\pi}{4} + k\pi, k \in Z\}$

Câu 5: Nghiệm của phương trình $\sin^2 x - \sin x = 0$ thỏa điều kiện: $0 < x < \pi$

A. $x = \frac{\pi}{2}$

B. $x = \pi$

C. $x = 0$

D. $x = -\frac{\pi}{2}$

Câu 6: Xác định tất cả các giá trị của m để phương trình $2\sin x = 3m - 1$ có nghiệm?

A. $m \in [-1; 1]$

B. $m \in [-\frac{1}{3}; 1]$

C. $m \in [0; \frac{2}{3}]$

D. $m \in [-2; 2]$

Câu 7: Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số lẻ?

A. $y = 2\sin 2x - 1$

B. $y = \cos x$

C. $y = \tan x + \cot x$

D. $y = \sin^3 x + \cos^2 x$

Câu 8: Cho các hàm số $y = \sin x; y = \cos x; y = \tan x; y = \cot x$. Trong các hàm số trên có bao nhiêu hàm số đồng biến trên khoảng $(\pi; \frac{3\pi}{2})$

A. 1

B. 4

C. 2

D. 3

