

BÀI 1. ĐẠI SỐ 11-CHƯƠNG I-KIỂM TRA TX THÁNG 09

Câu 1

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

- (A) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \{1\}$. (B) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2}\right\}$.
(C) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$. (D) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 2

Tập xác định của hàm số $y = \cot\left(x - \frac{\pi}{4}\right)$ là

- (A) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$. (B) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{\pi}{4} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.
(C) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$. (D) $\mathcal{D} = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{4} + k\pi, k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 3

Giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \cos x$ trên đoạn $\left[0; \frac{\pi}{4}\right]$ là

- (A) -1 . (B) $\frac{\sqrt{2}}{2}$. (C) 0 . (D) $\frac{1}{2}$.

Câu 4

Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số sau $y = 2 \sin 3x + 1$

- (A) $\min y = -2, \max y = 3$. (B) $\min y = -1, \max y = 4$.
(C) $\min y = -1, \max y = 3$. (D) $\min y = -3, \max y = 3$.

Câu 5

Giải phương trình $\sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$

- (A) $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$. (B) $\begin{cases} x = \frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.
(C) $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$. (D) $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2} \\ x = \frac{5\pi}{12} + \frac{k\pi}{2} \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 6

Phương trình $\cos 2x = 1$ có nghiệm là

- (A) $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.
 (B) $x = k\pi, k \in \mathbb{Z}$.
 (C) $x = k2\pi, k \in \mathbb{Z}$.
 (D) $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 7

Giải phương trình $\sin\left(2x + \frac{\pi}{3}\right) = -\frac{1}{2}$

- (A) $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.
 (B) $\begin{cases} x = \frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.
 (C) $\begin{cases} x = \frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{4\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.
 (D) $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = \frac{\pi}{12} + k\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}$.

Câu 8

Phương trình $\cos x - 2m + 1 = 0$ có nghiệm khi

- (A) $m \geq -\frac{1}{2}$.
 (B) $m > -\frac{1}{2}$.
 (C) $0 < m < 1$.
 (D) $0 \leq m \leq 1$.

Câu 9

Phương trình $\sin\left(3x + \frac{\pi}{3}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$ có bao nhiêu nghiệm thuộc $\left(0; \frac{\pi}{2}\right)$?

- (A) 3.
 (B) 4.
 (C) 1.
 (D) 2.

Câu 10

Phương trình $\cos x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ có tập nghiệm là

- (A) $\left\{x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.
 (B) $\left\{x = \pm \frac{\pi}{4} + k\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.
 (C) $\left\{x = \pm \frac{3\pi}{4} + k2\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.
 (D) $\left\{x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi; k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 11

Phương trình lượng giác $3 \cot x - \sqrt{3} = 0$ có nghiệm là

- (A) $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$.
 (B) Vô nghiệm.
 (C) $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$.
 (D) $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$.

Câu 12

Phương trình $\tan(3x - 15^\circ) = \sqrt{3}$ có các nghiệm là

- Ⓐ $x = 60^\circ + k180^\circ$. Ⓑ $x = 75^\circ + k180^\circ$.
 Ⓒ $x = 75^\circ + k60^\circ$. Ⓓ $x = 25^\circ + k60^\circ$.

Câu 13

Phương trình $\cos^2 x + \cos 2x - \frac{3}{4} = 0$ có nghiệm là

- Ⓐ $x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$. Ⓑ $x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$.
 Ⓒ $x = \pm \frac{2\pi}{3} + k\pi$. Ⓓ $x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$.

Câu 14

Cho phương trình $\cos 2x + \sin x + 2 = 0$. Khi đặt $t = \sin x$, ta được phương trình nào dưới đây.

- Ⓐ $2t^2 + t + 1 = 0$. Ⓑ $t + 1 = 0$.
 Ⓒ $-2t^2 + t + 3 = 0$. Ⓓ $-2t^2 + t + 2 = 0$.

Câu 15

Phương trình $\sqrt{3} \sin 2x - \cos 2x = 2$ có tập nghiệm là

- Ⓐ $S = \left\{ \frac{\pi}{3} + k\frac{\pi}{2}, k \in \mathbb{Z} \right\}$. Ⓑ $S = \left\{ \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.
 Ⓒ $S = \left\{ \frac{\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$. Ⓓ $S = \left\{ \frac{5\pi}{12} + k\pi, k \in \mathbb{Z} \right\}$.