

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) $x = \frac{2\pi}{3} + k\pi$.
 (D) $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$.

Câu 12

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

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

Câu 13

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

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

Câu 14

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

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

Câu 15

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

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