

ĐỀ KIỂM TRA LƯỢNG GIÁC 11

Câu 1: Phương trình  $\cos^4 x - \cos 2x + 2\sin^6 x = 0$  có nghiệm là:

- A.  $x = \frac{\pi}{2} + k\pi$       B.  $x = \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}$       C.  $x = k\pi$       D.  $x = k2\pi$

Câu 2: Phương trình  $\sin^3 x + \cos^3 x = 2(\sin^5 x + \cos^5 x)$  có nghiệm là:

- A.  $x = \frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{2}$       B.  $x = \frac{\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}$       C.  $x = \frac{\pi}{8} + k\frac{\pi}{4}$       D.  $x = \frac{\pi}{3} + k\frac{\pi}{2}$

Câu 3: Phương trình:  $5(\sin x + \cos x) + \sin 3x - \cos 3x = 2\sqrt{2}(2 + \sin 2x)$  có tổng các nghiệm trong  $(-\pi; \pi)$  là:

- A.  $\pi$       B.  $\frac{\pi}{2}$       C.  $\frac{3\pi}{2}$       D.  $\frac{3\pi}{4}$

Câu 4: Nếu  $\tan x = \frac{1}{2}$  thì giá trị của biểu thức  $\tan(x + \frac{\pi}{4})$  là:

- A. 3      B. 6      C.  $\frac{3}{2}$       D. 2

Câu 5: Cho phương trình  $\cos^2(x - 30^\circ) - \sin^2(x - 30^\circ) = \sin(x + 60^\circ)$  và các tập số thực:

I.  $x = 30^\circ + k120^\circ$ ; II.  $x = 60^\circ + k120^\circ$ ; III.  $x = 30^\circ + k360^\circ$ ; IV.  $x = 60^\circ + k360^\circ$

Chọn trả lời đúng về nghiệm của phương trình:

- A. Chỉ I      B. I, IV      C. I, III      D. Chỉ II

Câu 6: Cho phương trình:  $4\cos^2 x - (2m + 4)\cos x + m + 1 = 0$ . Tìm m để phương trình đã cho có 5 nghiệm

$x \in (-\frac{\pi}{2}; 3\pi)$

- A.  $-1 \leq m \leq \frac{1}{2}$       B.  $0 < m < 1$       C.  $m = -1$       D.  $-1 < m \leq \frac{1}{2}$

Câu 7: Phương trình  $\cos 2\left(x + \frac{\pi}{3}\right) + 4\cos\left(\frac{\pi}{6} - x\right) = \frac{5}{2}$  có nghiệm là:

## HOC360.NET - TÀI LIỆU HỌC TẬP MIỄN PHÍ

A. 
$$\begin{cases} x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{\pi}{2} + k2\pi \end{cases}$$
 B. 
$$\begin{cases} x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi \end{cases}$$
 C. 
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = \frac{\pi}{4} + k2\pi \end{cases}$$
 D. 
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{3\pi}{2} + k2\pi \end{cases}$$

Câu 8: Nghiệm của phương trình  $\sqrt{3}\sin x - \cos x = \sqrt{2}$  là:

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

Câu 9: Cho phương trình:  $4\cos^2 x - (2m+4)\cos x + m+1 = 0$ . Tìm m để phương trình đã cho có 6 nghiệm  $x \in (-\frac{\pi}{2}; 3\pi)$

A.  $m=-1$  B.  $-1 \leq m \leq \frac{1}{2}$  C.  $0 < m < 1$  D.  $-1 < m \leq \frac{1}{2}$

Câu 10: Cho phương trình:  $4\cos^2 x - (2m+4)\cos x + m+1 = 0$ . Tìm m để phương trình đã cho có 3 nghiệm  $x \in (-\frac{\pi}{2}; \pi)$

A.  $0 < m < 1$  B.  $-1 \leq m \leq \frac{1}{2}$  C.  $m=-1$  D.  $-1 < m \leq \frac{1}{2}$

Câu 11: Phương trình  $2\sin 2x - 3\sqrt{6}|\sin x + \cos x| + 8 = 0$  có nghiệm là:

A. 
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{3} + k\pi \end{cases}$$
 B. 
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{6} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{4} + k\pi \end{cases}$$
 C. 
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{4} + k\pi \\ x = 5\pi + k\pi \end{cases}$$
 D. 
$$\begin{cases} x = \frac{\pi}{12} + k\pi \\ x = \frac{5\pi}{12} + k\pi \end{cases}$$

Câu 12: Phương trình  $1 + 2\cos 2x = 0$  có nghiệm:

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

Câu 13: Phương trình  $\sin^4 x - \sin^4\left(x + \frac{\pi}{2}\right) = 4\sin\frac{x}{2}\cos\frac{x}{2}\cos x$  có tổng các nghiệm trong  $(0; \pi)$  là:

A.  $\frac{13\pi}{8}$  B.  $\frac{11\pi}{4}$  C.  $x = \frac{13\pi}{12}$  D.  $x = \frac{43\pi}{16}$

Câu 14: Phương trình  $\tan^2 x - 2\tan x - 3 = 0$  có nghiệm:

A.  $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$  B.  $x = k\pi$  C.  $x = -\frac{\pi}{4} + k\pi$  D.  $x = \pi + k\pi$