

**35 câu trắc nghiệm lượng giác 11**

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

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

**Câu 2:** Phương trình :  $\cos x - m = 0$  vô nghiệm khi m là:

- A.  $\begin{cases} m < -1 \\ m > 1 \end{cases}$                       B.  $m > 1$                       C.  $-1 \leq m \leq 1$                       D.  $m < -1$

**Câu 3:** Tập xác định của hàm số  $y = \cos \sqrt{x}$  là

- A.  $x > 0$                       B.  $x \geq 0$                       C.  $R$                       D.  $x \neq 0$

**Câu 4:** Phương trình :  $\sin 2x = \frac{-1}{2}$  có bao nhiêu nghiệm thỏa :  $0 < x < \pi$

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

**Câu 5:** Phương trình :  $\cos^2 2x + \cos 2x - \frac{3}{4} = 0$  có nghiệm là :

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

**Câu 6:** Phương trình :  $\sin x = \frac{1}{2}$  có nghiệm thỏa  $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  là :

- A.  $x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$                       B.  $x = \frac{\pi}{6}$                       C.  $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$                       D.  $x = \frac{\pi}{3}$

**Câu 7:** Số nghiệm của phương trình  $\sin x + \cos x = 1$  trên khoảng  $(0; \pi)$  là

- A. 0                      B. 1                      C. 2                      D. 3

**Câu 8:** Nghiệm của phương trình lượng giác :  $\sin^2 x - 2 \sin x = 0$  có nghiệm là :

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

**Câu 9:** Tập xác định của hàm số  $y = \frac{1 - \sin x}{\cos x}$  là

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

**Câu 10:** Phương trình nào sau đây vô nghiệm:

A.  $\sin x + 3 = 0$       B.  $2 \cos^2 x - \cos x - 1 = 0$   
C.  $\tan x + 3 = 0$       D.  $3 \sin x - 2 = 0$

**Câu 11:** Tập xác định của hàm số  $y = \frac{2 \sin x + 1}{1 - \cos x}$  là

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

**Câu 12:** Giá trị đặc biệt nào sau đây là đúng

A.  $\cos x \neq 1 \Leftrightarrow x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$       B.  $\cos x \neq 0 \Leftrightarrow x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$   
C.  $\cos x \neq -1 \Leftrightarrow x \neq -\pi + k2\pi$       D.  $\cos x \neq 0 \Leftrightarrow x \neq \frac{\pi}{2} + k2\pi$

**Câu 13:** Phương trình lượng giác :  $\cos 3x = \cos 12^\circ$  có nghiệm là :

A.  $x = \pm \frac{\pi}{15} + k2\pi$       B.  $x = \pm \frac{\pi}{45} + \frac{k2\pi}{3}$       C.  $x = \frac{-\pi}{45} + \frac{k2\pi}{3}$       D.  $x = \frac{\pi}{45} + \frac{k2\pi}{3}$

**Câu 14:** Nghiệm dương bé nhất của phương trình :  $2 \sin^2 x + 5 \sin x - 3 = 0$  là :

A.  $x = \frac{\pi}{6}$       B.  $x = \frac{\pi}{2}$       C.  $x = \frac{3\pi}{2}$       D.  $x = \frac{5\pi}{6}$

**Câu 15:** Số nghiệm của phương trình :  $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 1$  với  $\pi \leq x \leq 3\pi$  là :

A. 1      B. 0      C. 2      D. 3

**Câu 16:** Phương trình :  $\sin\left(\frac{2x}{3} - 60^\circ\right) = 0$  có nghiệm là :

A.  $x = \pm \frac{5\pi}{2} + \frac{k3\pi}{2}$       B.  $x = k\pi$       C.  $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$       D.  $x = \frac{\pi}{2} + \frac{k3\pi}{2}$

**Câu 17:** Điều kiện để phương trình  $3 \sin x + m \cos x = 5$  vô nghiệm là

- A.  $\begin{cases} m \leq -4 \\ m \geq 4 \end{cases}$       B.  $m > 4$       C.  $m < -4$       D.  $-4 < m < 4$

**Câu 18:** Nghiệm của phương trình :  $\sin x + \cos x = 1$  là :

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

**Câu 19:** Tập xác định của hàm số  $y = \tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right)$  là

- A.  $x \neq \frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{2}$       B.  $x \neq \frac{5\pi}{12} + k\pi$       C.  $x \neq \frac{\pi}{2} + k\pi$       D.  $x \neq \frac{5\pi}{12} + k\frac{\pi}{2}$

**Câu 20:** Giải phương trình lượng giác :  $2\cos\frac{x}{2} + \sqrt{3} = 0$  có nghiệm là

- A.  $x = \pm\frac{5\pi}{3} + k2\pi$       B.  $x = \pm\frac{5\pi}{6} + k2\pi$       C.  $x = \pm\frac{5\pi}{6} + k4\pi$       D.  $x = \pm\frac{5\pi}{3} + k4\pi$

**Câu 21:** Phương trình lượng giác :  $\frac{\cos x - \sqrt{3}\sin x}{\sin x - \frac{1}{2}} = 0$  có nghiệm là :

- A.  $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$       B. Vô nghiệm      C.  $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$       D.  $x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi$

**Câu 22:** Điều kiện để phương trình  $m.\sin x - 3\cos x = 5$  có nghiệm là :

- A.  $m \geq 4$       B.  $-4 \leq m \leq 4$       C.  $m \geq \sqrt{34}$       D.  $\begin{cases} m \leq -4 \\ m \geq 4 \end{cases}$

**Câu 23:** Trong các phương trình sau phương trình nào có nghiệm:

- A.  $\sqrt{3}\sin x = 2$       B.  $\frac{1}{4}\cos 4x = \frac{1}{2}$   
C.  $2\sin x + 3\cos x = 1$       D.  $\cot^2 x - \cot x + 5 = 0$

**Câu 24:** Tập xác định của hàm số  $y = \tan 2x$  là

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

**Câu 25:** Tập xác định của hàm số  $y = \frac{1 - \sin x}{\sin x + 1}$  là

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

**Câu 26:** Tập xác định của hàm số  $y = \frac{1 - 3 \cos x}{\sin x}$  là

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

**Câu 27:** Nghiệm của phương trình lượng giác :  $\cos^2 x - \cos x = 0$  thỏa điều kiện  $0 < x < \pi$  là :

A.  $x = \frac{\pi}{2}$       B.  $x = 0$       C.  $x = \pi$       D.  $x = \frac{-\pi}{2}$

**Câu 28:** Số nghiệm của phương trình :  $\sqrt{2} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 1$  với  $0 \leq x \leq 2\pi$  là :

A. 0      B. 2      C. 1      D. 3

**Câu 29:** Nghiệm của phương trình lượng giác :  $2 \sin^2 x - 3 \sin x + 1 = 0$  thỏa điều kiện  $0 \leq x < \frac{\pi}{2}$  là :

A.  $x = \frac{\pi}{3}$       B.  $x = \frac{\pi}{2}$       C.  $x = \frac{\pi}{6}$       D.  $x = \frac{5\pi}{6}$

**Câu 30:** Giải phương trình :  $\tan^2 x = 3$  có nghiệm là :

A.  $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$       B.  $x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$       C. vô nghiệm      D.  $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$

**Câu 31:** Nghiệm của phương trình :  $\sin x \cdot (2 \cos x - \sqrt{3}) = 0$  là :

A.  $\begin{cases} x = k\pi \\ x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi \end{cases}$       B.  $\begin{cases} x = k\pi \\ x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi \end{cases}$       C.  $\begin{cases} x = k2\pi \\ x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi \end{cases}$       D.  $x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$

**Câu 32:** Phương trình nào sau đây vô nghiệm:

A.  $\sqrt{3} \sin 2x - \cos 2x = 2$

B.  $3 \sin x - 4 \cos x = 5$

C.  $\sin x = \frac{\pi}{3}$

D.  $\sqrt{3} \sin x - \cos x = -3$

**Câu 33:** Phương trình :  $\sqrt{3} \cdot \sin 3x + \cos 3x = -1$  tương đương với phương trình nào sau đây :

A.  $\sin\left(3x - \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$    B.  $\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{\pi}{6}$    C.  $\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$    D.  $\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{2}$

**Câu 34:** Nghiệm đặc biệt nào sau đây là sai

A.  $\sin x = -1 \Leftrightarrow x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi$

B.  $\sin x = 0 \Leftrightarrow x = k\pi$

C.  $\sin x = 0 \Leftrightarrow x = k2\pi$

D.  $\sin x = 1 \Leftrightarrow x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$

**Câu 35:** Phương trình lượng giác :  $\sqrt{3} \cdot \tan x + 3 = 0$  có nghiệm là :

A.  $x = \frac{\pi}{3} + k\pi$

B.  $x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi$

C.  $x = \frac{\pi}{6} + k\pi$

D.  $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi$