

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

Câu 28. Phương trình  $\cot x = 1$  có nghiệm là:

- A.  $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$                       B.  $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$                       C.  $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$                       D.  
 $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$

Câu 29. Phương trình  $\cot x = -1$  có nghiệm là:

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

Câu 30. Nghiệm của phương trình  $\cos x = \frac{1}{2}$  là

- A.  $x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi$                       B.  $x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$                       C.  $x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$                       D.  
 $x = \pm \frac{\pi}{4} + k2\pi$

Câu 31. Nghiệm của phương trình  $\cos 2x = -\frac{\sqrt{3}}{2}$  là:

- A.  $x = \pm \frac{5\pi}{6} + k2\pi$                       B.  $x = \pm \frac{5\pi}{12} + k\pi$                       C.  $x = \pm \frac{\pi}{8} + k\pi$                       D.  
 $x = \pm \frac{5\pi}{6} + k\pi$

Câu 32. Nghiệm của phương trình  $2\sin x + \sqrt{3} = 0$  là:

- A.  $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$                       B.  $x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi$                       C.  $x = \frac{4\pi}{3} + k2\pi$                       D.  
 $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi$

Câu 33. Nghiệm của phương trình  $2\sin x + \sqrt{2} = 0$  là:

- A.  $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$       B.  $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$       C.  $x = \frac{5\pi}{4} + k\pi$       D.

$$x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$$

Câu 34. Nghiệm của phương trình  $2\cos 2x = \sqrt{3}$  là:

- A.  $x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$       B.  $x = \pm \frac{\pi}{12} + k\pi$       C.  $x = \pm \frac{\pi}{4} + k2\pi$       D.

$$x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$$

Câu 35. Nghiệm của phương trình  $\tan 2x = -\sqrt{3}$  là:

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

$$x = \frac{\pi}{12} + k\frac{\pi}{2}$$

Câu 36. Nghiệm của phương trình  $\sin 4x - \cos 4x = -\sqrt{2}$  là:

- A.  $x = \frac{7\pi}{4} + k\frac{\pi}{2}$       B.  $x = \frac{5\pi}{16} + k\frac{\pi}{2}$       C.  $x = \frac{7\pi}{16} + k\frac{\pi}{2}$       D.

$$x = \frac{7\pi}{8} + k\frac{\pi}{2}$$

Câu 37. Nghiệm của phương trình  $\sin 3x + \cos 3x = \sqrt{2}$  là:

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

D.  $x = \frac{\pi}{12} + k\frac{2\pi}{3}$

Câu 38. Số nghiệm của phương trình  $\cos^2 5\pi x = 1$ , với  $1 \leq x \leq 4$  là:

- A. 4      B. 8      C. 12      D. 6

Câu 39. Số nghiệm của phương trình  $\cos^2 6\pi x = \frac{3}{4}$  với  $0 < x < 1$  là:

- A. 7      B. 9      C. 10      D. 11

Câu 40. Nghiệm của phương trình  $\cos(5x - 45^\circ) = -\frac{\sqrt{3}}{2}$  là:

A.  $x = 30^\circ + k72^\circ$  hoặc  $x = 45^\circ + k72^\circ$   
 $x = 21^\circ + k72^\circ$

B.  $x = 39^\circ + k72^\circ$  hoặc

C.  $x = 39^\circ + k72^\circ$  hoặc  $x = -21^\circ + k72^\circ$

D. Đáp án khác

Câu 41. Tập xác định của hàm số  $y = \tan 2x$  là

A.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{-\pi}{4} + \frac{k\pi}{2} \right\}$

B.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + k\pi \right\}$

C.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2} \right\}$

D.

$D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \right\}$

Câu 42. Phương trình nào sau đây vô nghiệm:

A.  $3\sin x - 2 = 0$   
 $x + 3 = 0$

B.  $2\cos^2 x - \cos x - 1 = 0$

C.  $\sin x + 3 = 0$

D.  $\tan$

Câu 43. Điều kiện để phương trình  $m \cdot \sin x - 3\cos x = 5$  có nghiệm là :

A.  $m \leq -4$  hoặc  $m \geq 4$   
 $-4 \leq m \leq 4$

B.  $m \geq 4$

C.  $m \geq \sqrt{34}$

D.

Câu 44. Phương trình :  $\cos x - m = 0$  vô nghiệm khi m là:

A.  $-1 \leq m \leq 1$

B.  $m < -1$

C.  $m > 1$

D.

$\begin{cases} m < -1 \\ m > 1 \end{cases}$

Câu 45. Phương trình nào sau đây vô nghiệm:

A.  $\sin x = \frac{\pi}{3}$   
 $3\sin x - 4\cos x = 5$

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

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

D.

Câu 46. Giải phương trình lượng giác :  $2\cos\frac{x}{2} + \sqrt{3} = 0$  có nghiệm là

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

$x = \pm \frac{5\pi}{3} + k2\pi$

Câu 47. Nghiệm của phương trình lượng giác :  $\cos^2 x - \cos x = 0$  thỏa điều kiện  $0 < x < \pi$  là :

A.  $x = \frac{\pi}{6}$       B.  $x = \frac{\pi}{3}$       C.  $x = \frac{\pi}{4}$       D.

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

Câu 48. 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.  $x = \frac{\pi}{2}$       B.  $x = \frac{\pi}{3}$       C.  $x = \frac{\pi}{6}$       D.

$x = \frac{5\pi}{6}$

Câu 49. Phương trình lượng giác :  $\sqrt{3} \cdot \tan x + 3 = 0$  có nghiệm là :

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

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

Câu 50. Số nghiệm của phương trình :  $\sin\left(x + \frac{\pi}{4}\right) = 1$  với  $\pi \leq x \leq 3\pi$  là :

A. 1      B. 2      C. 0      D. 3

Câu 51. Số nghiệm của phương trình :  $\sqrt{2} \cos\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 1$  với  $0 \leq x \leq 2\pi$  là :

A. 1      B. 2      C. 0      D. 3

Câu 52. Phương trình :  $\sin x = \frac{1}{2}$  có nghiệm thỏa  $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{\pi}{2}$  là :

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

Câu 53. 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 54. Giá trị đặc biệt nào sau đây là đúng

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

Câu 55. Phương trình :  $\sin\left(\frac{2x}{3} - 60^\circ\right) = 0$  có nghiệm là :

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

Câu 56. Phương trình :  $\sin 2x = \frac{-1}{2}$  có bao nhiêu nghiệm thỏa :  $0 < x < \pi$

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

Câu 57. 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.  $\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{2}$                       C.  $\sin\left(3x - \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{1}{2}$   
D.  $\sin\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{\pi}{6}$

Câu 58. Nghiệm của phương trình  $6\sin 2x - 3\cos 2x = 7$  là: