

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

37). Giải phương trình $\sin x + \cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

A). $x = \frac{7\pi}{12} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{12} + k2\pi$ B).
 $x = \frac{11\pi}{12} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{12} + k2\pi$

C). $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$ D). $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$

38). Giải phương trình $\sin x + \sqrt{3} \cos x + \sqrt{\sin x + \sqrt{3} \cos x} = 2$.

A). $x = \pi + k2\pi, x = \frac{\pi}{3} + k2\pi$ B). $x = k2\pi, x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi$

C). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi$ D). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$

39). Tìm m để phương trình $3 \cdot \sin x + m \cos x = 1 - m$ có nghiệm.

A). $m \leq 4$ B). $m \leq -4$ C). $m \geq -4$ D). $m \geq 4$

40). Giải phương trình $\sin x = 1$.

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

41). Giải phương trình $\sin^6 x + \cos^6 x = 2 - \cos 4x$.

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

Đề số : 289

42). Giải phương trình $\cos^2 x + \sqrt{3} \sin 2x = 2 + \sin^2 x$.

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

$x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$

43). Tìm m để phương trình $\sin^4 x + \cos^4 x - \cos 2x + \frac{1}{4} \sin^2 2x - m = 0$ có nghiệm.

- A). $0 \leq m \leq 2$ B). $-1 \leq m \leq 8$ C). $0 \leq m \leq 8$ D). $-1 \leq m \leq 2$

44). Giải phương trình $5(1 + \cos x) = 2 + \sin^4 x - \cos^4 x$.

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

$x = \pi + k2\pi$

45). Giải phương trình $(1 - \sqrt{2})(\sin x + \cos x) + \sin 2x = \sqrt{2} - 1$.

- A). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = k2\pi, x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$ B).

$x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \pi + k2\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$ C).

$x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \pi + k2\pi, x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$ D).

$x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = k2\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$

46). Tìm m để phương trình $\sin^2 x + 4\sin x \cdot \cos x + 2m \cdot \cos^2 x = 0$ có nghiệm.

- A). $m \leq 4$ B). $m \leq 2$ C). $m \geq 4$ D). $m \geq 2$

47). Giải phương trình $\frac{\sin^4 2x + \cos^4 2x}{\operatorname{tg}(\frac{\pi}{4} - x) \cdot \operatorname{tg}(\frac{\pi}{4} + x)} = \cos^4 4x$.

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

48). Tìm m để phương trình $2(\sin x - \cos x) + \sin 2x + m - 1 = 0$ có nghiệm.

A). $-1 \leq m \leq 2 - 2\sqrt{2}$

B). $-1 \leq m \leq 2 + 2\sqrt{2}$

C). $m \geq 2 + 2\sqrt{2}$

D). $2 - 2\sqrt{2} \leq m \leq 2 + 2\sqrt{2}$

49). Giải phương trình $3(\operatorname{tg} 2x + \operatorname{cotg} x) = -4\sin 2x$.

A). $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$

B). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$

C). $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

D). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

50). Giải phương trình $\sqrt{3} \sin x + \cos x = \frac{1}{\cos x}$.

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

B). $x = k\pi, x = \frac{\pi}{3} + k\pi$

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

D). $x = k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$

ĐỀ KIỂM TRA : Phương trình lượng giác
lần 1

Thời gian làm bài : 90 phút

Nội dung đề số : 367

1). Giải phương trình $(1 - \sqrt{2})(\sin x + \cos x) + \sin 2x = \sqrt{2} - 1$.

A). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = k2\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$

$x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = k2\pi, x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$

C). $x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \pi + k2\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$

$x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \pi + k2\pi, x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$

B).

D).

2). Giải phương trình $3(\sin x + \cos x) - \sin 2x = 3$.

A). $x = k\pi, x = \frac{\pi}{2} + k\pi$

C). $x = k2\pi, x = \pi + k2\pi$

B). $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$

D). $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k\pi$

3). Giải phương trình $\cot x - 3\operatorname{tg} x = \cot^2 x - 3$.

A). $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

C). $x = \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}, x = \pm \frac{\pi}{18} + \frac{k\pi}{2}$

B). $x = \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}, x = \pm \frac{\pi}{6} + \frac{k\pi}{2}$

D). $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{18} + k\pi$

4). Giải phương trình $\frac{\sin^6 x + \cos^6 x - 1}{\sin^4 x + \cos^4 x - 1} = \frac{\operatorname{tg}^2 x}{2}$

A). $x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi$

B). $x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

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

D).

$x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$

5). Tìm m để phương trình $\sin^4x + \cos^4x - \cos 2x + \frac{1}{4}\sin^2 2x - m = 0$ có nghiệm.

- A). $-1 \leq m \leq 2$ B). $-1 \leq m \leq 8$ C). $0 \leq m \leq 2$ D). $0 \leq m \leq 8$

6). Giải phương trình $2\cos 2x \cdot \cos x + 8\sin^2 x + 7\cos x - 9 = 0$.

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

7). Giải phương trình $\sin x + \cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$.

- A). $x = \frac{11\pi}{12} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{12} + k2\pi$ B). $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$
C). $x = \frac{7\pi}{12} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{12} + k2\pi$ D).
 $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$

8). Giải phương trình $\cos^3 x \cdot \cos 3x - \sin^3 x \cdot \sin 3x = \cos 4x$.

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

9). Giải phương trình $\sin^4 x + \cos^4 x = 2\cos 2x - 1$.

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

Đề số : 367

10). Giải phương trình $\cos 3x = \sin x$.

A). $x = \frac{\pi}{8} + \frac{k\pi}{2}, x = -\frac{\pi}{4} + k\pi$

B). $x = \frac{\pi}{8} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$

C). $x = \frac{\pi}{8} + k\pi, x = -\frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}$

D). $x = \frac{\pi}{8} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{4} + k\pi$

11). Giải phương trình $3(\operatorname{tg} 2x + \operatorname{cotg} x) = -4\sin 2x$.

A). $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$

B). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

C). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$

D). $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

12). Giải phương trình $\frac{\sin 2x}{1 + \sin x} = -2\cos x$.

A). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{6} + k2\pi$

B). $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{6} + k2\pi$

C). $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = \frac{\pi}{2} + \frac{k2\pi}{3}$

D). $x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + \frac{k2\pi}{3}$

13). Giải phương trình $4\sin^3 x + 5\cos 2x + 2\sin x - 1 = 0$.

A). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi$

B).

$x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi$

C).

$x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{6} + k2\pi$

D). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$

14). Giải phương trình $\cos x = -\frac{1}{2}$.

A). $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$

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

C). $x = \pm \frac{2\pi}{3} + k2\pi$

D).

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

15). Giải phương trình $2\sin^3x - \cos x.(2\sin^2x - 3) - 3\sin x.(\cos 2x + 1) + \cos 3x + 2\cos^3x = 0$.

A). $x = \pm \frac{\pi}{4} + k\pi, x = \frac{\pi}{3} + k\pi$

B). $x = -\frac{\pi}{4} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

C). $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k\pi$

D). $x = \frac{\pi}{4} + k\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k\pi$

16). Giải phương trình $\frac{1}{\operatorname{tg}x + \cot g2x} = \frac{\sqrt{2}(\cos x + \sin x)}{\cot gx + 1}$.

A). $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$

B). $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi$

C). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{4} + k\pi$

D).

$x = \pm \frac{\pi}{4} + k2\pi$

17). Giải phương trình $\sin 2x + \cos 2x = \sqrt{2} \sin 3x$.

A). $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi, x = \frac{3\pi}{20} + \frac{k2\pi}{5}$

B). $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi, x = \frac{3\pi}{20} + \frac{k2\pi}{5}$

C). $x = \frac{\pi}{8} + k\pi, x = \frac{3\pi}{20} + \frac{k2\pi}{5}$

D). $x = \frac{\pi}{8} + k2\pi, x = \frac{\pi}{20} + \frac{k2\pi}{5}$

18). Giải phương trình $\operatorname{tg}^2x + \operatorname{tg}x.\cot g2x = 1$.

A). $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$

B). $x = \frac{\pi}{4} + \frac{k\pi}{2}$

C). $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi$

D).

$x = -\frac{\pi}{4} + k\pi$

19). Giải phương trình $\sin 2x = \sqrt{3}.\sin x$.

A). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$

B). $x = k\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi$

C). $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{3} + k2\pi, x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi$

D).

$x = k\pi, x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$

Đề số : 367

20). Giải phương trình $\cos 2x + 3\cos x + 2 = 0$.

A). $x = \pi + k2\pi, x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi$

B). $x = \pi + k2\pi, x = \pm \frac{2\pi}{3} + k2\pi$

C). $x = \pi + k2\pi, x = \pm \frac{\pi}{3} + k2\pi$

D). $x = \pi + k2\pi$

21). Giải phương trình $\cos^2 x + \sqrt{3} \sin 2x = 2 + \sin^2 x$.

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

B). $x = -\frac{\pi}{6} + k\pi$

C). $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi$

D).

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

22). Giải phương trình $\sin x = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

A). $x = \pm \frac{3\pi}{4} + k2\pi$

B). $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{4} + k2\pi$

C). $x = \pm \frac{\pi}{4} + k2\pi$

D). $x = -\frac{\pi}{4} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{4} + k2\pi$

23). Tìm giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = \frac{\sin x + 2 \cos x + 1}{\sin x + \cos x + 2}$

A). $\text{Min}y = -2, \text{Max}y = 1$.

B). $\text{Min}y = 1, \text{Max}y = 2$.

C). $\text{Min}y = -1, \text{Max}y = 2$.

D). $\text{Min}y = -2, \text{Max}y = -1$.

24). Giải phương trình $\cos x - \sin x - 2\sin 2x = 1$.

A). $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$

B). $x = \pi + k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$

C). $x = k2\pi, x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi$

D). $x = \pi + k2\pi, x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi$

25). Tìm m để phương trình $\sin x + \cos x + 2\sin x \cdot \cos x - 1 = m$ có nghiệm.

A). $-\frac{9}{4} \leq m \leq -\sqrt{2}$

B). $-\sqrt{2} \leq m \leq \sqrt{2}$

C). $m \geq -\frac{9}{4}$

D).

$-\frac{9}{4} \leq m \leq \sqrt{2}$

26). Tìm m để phương trình $\sin^2x - \sin x \cdot \cos x + (2 - m)\cos^2x = 0$ có nghiệm $x \in \left[-\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{4}\right]$.

- A). $m \geq 4$ B). $\frac{7}{4} \leq m \leq 2$ C). $\frac{7}{4} \leq m \leq 4$ D). $m \geq \frac{7}{4}$

27). Giải phương trình $\sqrt{3} \sin x + \cos x = \frac{1}{\cos x}$.

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

28). Giải phương trình $5(1 + \cos x) = 2 + \sin^4x - \cos^4x$.

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

29). Giải phương trình $\operatorname{tg}x + \sin 2x = -2$.

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

30). Giải phương trình $2(\sin^4x + \cos^4x) = 2 + \sin 2x$.

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