

Đề số : 159

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

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

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

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

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

45). Giải phương trình $\sin^6 x + \cos^6 x - \frac{3}{8}\sin 4x = 1$.

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

B). $x = \frac{k\pi}{2}, x = \frac{\pi}{8} + \frac{k\pi}{2}$.

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

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

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

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

B). $x = k\pi$

C). $x = k2\pi$

D).

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

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

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

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

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

D).

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

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

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

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

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

D).

$m \geq 2 + 2\sqrt{2}$

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

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

B).

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

C).

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

D).

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

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

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

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

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

ĐỀ KIỂM TRA : Phương trình lượng giác
lần 1

Thời gian làm bài : 90 phút

Nội dung đề số : 289

1). Giải phương trình $\cos x = 0$.

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

$x = \pi + k2\pi$

2). Giải phương trình $\operatorname{tg}3x + \operatorname{tg}x = \sin 2x$.

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

3). Tìm m để phương trình $\sin^2 x - 6\sin x \cdot \cos x + (1 - m)\cos^2 x = 0$ có nghiệm $x \in \left[\frac{\pi}{4}; \frac{\pi}{2} \right)$

- A). $m \leq -8$ B). $-8 \leq m \leq -4$ C). $m \geq -8$ D). $m \geq -4$

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

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

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

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

- A). $-\sqrt{2} \leq m \leq \sqrt{2}$ B). $-\frac{9}{4} \leq m \leq -\sqrt{2}$ C). $-\frac{9}{4} \leq m \leq \sqrt{2}$ D). $m \geq -\frac{9}{4}$

6). 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). $\operatorname{Min} y = -2, \operatorname{Max} y = -1$. B). $\operatorname{Min} y = -2, \operatorname{Max} y = 1$.
C). $\operatorname{Min} y = 1, \operatorname{Max} y = 2$. D). $\operatorname{Min} y = -1, \operatorname{Max} y = 2$.

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

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

B).

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

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

D).

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

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

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

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

D).

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

9). 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).

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

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

A). $-4 \leq m \leq 0$

B). $m \leq 0 \vee m \geq 4$.

C). $0 \leq m \leq 4$

D). $m \leq -4$

$\vee m \geq 0$

11). Giải phương trình $\operatorname{tg}^2 x + \operatorname{tg} x \cdot \operatorname{cotg} 2x = 1$.

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

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

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

D).

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

12). Giải phương trình $\sin^6 x + \cos^6 x - \frac{3}{8}\sin 4x = 1$.

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

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

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

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

ĐỀ SỐ : 289

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

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

B).

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

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

D).

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

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

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

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

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

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

15). 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). $m \geq \frac{7}{4}$

D). $\frac{7}{4} \leq m \leq$

4

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

C). $x = k\pi$

D).

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

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

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

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

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

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

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

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

B).

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

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

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

Đề số : 289

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

- A). $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{3} + k2\pi, x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi$ B).
 $x = \frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$ C).
 $x = -\frac{\pi}{2} + k2\pi, x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{5\pi}{6} + k2\pi$ D).
 $x = \frac{\pi}{2} + k\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi, x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi$

23). Giải phương trình $1 + 2(\cos 2x \cdot \operatorname{tg} x - \sin 2x) \cdot \cos^2 x = \cos 2x$.

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

24). Phương trình $\operatorname{tg} x + \operatorname{cotg} 2x = 3 - 2 \cdot \sin 2x$ tương đương với phương trình .

- A). $\sin 2x = 1$ v $\sin 2x = -\frac{1}{2}$. B). $\sin 2x = 1$ v $\sin 2x = \frac{1}{2}$.
C). $\sin 2x = -1$ v $\sin 2x = \frac{1}{2}$. D). $\sin 2x = -1$ v $\sin 2x = -\frac{1}{2}$.

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

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

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

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

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

D).

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

27). Phương trình $\frac{1}{\cos x} - \frac{1}{\sin x} = -2\sqrt{2}$ tương đương với phương trình:

A). $\sin(x - \frac{\pi}{4}) = 1$ v $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{2}$

B). $\sin(x + \frac{\pi}{4}) = 1$ v $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = -\frac{1}{2}$

C). $\sin(x - \frac{\pi}{4}) = 1$ v $\sin(x - \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{2}$

D). $\sin(x - \frac{\pi}{4}) = -1$ v $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = -\frac{1}{2}$

28). Giải phương trình $\sin^2 x = \sin^2 2x + \sin^2 3x$.

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

B).

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

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

D). $x = k\pi, x = \frac{k2\pi}{3}, x = k\pi$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Đề số : 289

31). Giải phương trình $\operatorname{tg}x + \operatorname{cot}g x = \sin 2x - 1$.

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

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

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

D).

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

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

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

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

C). $x = k2\pi$

D). $x = k\pi$

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

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

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

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

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

34). Giải phương trình $\frac{\sqrt{3}}{\cos^2 x} = 3\operatorname{tg}x + \sqrt{3}$.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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