

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

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

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

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

38). Giải phương trình  $\operatorname{tg}x + \operatorname{cotg}x = \sin 2x - 1$ .

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

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

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

D).

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

39). Phương trình  $\operatorname{tg}x + \operatorname{cotg}2x = 3 - 2.\sin 2x$  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  $\sin 2x = \frac{1}{2}$ .

40). 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).

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

D).

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

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

A).  $m \leq -4$

B).  $m \leq 4$

C).  $m \geq -4$ .

D).  $m \geq 4$

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

A).  $m \geq 4$

B).  $m \geq 2$

C).  $m \leq 4$

D).  $m \leq 2$

Đề số : 367

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

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

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

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

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

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

A).  $x = k\pi$

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

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

D).  $x = k2\pi$

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

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

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

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

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

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

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

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

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

D).  $x = k\pi$

47). Giải phương trình  $\cos x = 0$ .

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

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

C).  $x = k2\pi$

D).

$x = \pi + k2\pi$

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

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

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

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

B).  $x = k\pi$

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

D).  $x = k2\pi$

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

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

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

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

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

**ĐỀ KIỂM TRA : Phương trình lượng giác  
lần 1**

**Thời gian làm bài : 90 phút**

**Nội dung đề số : 487**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

B).

D).

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

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

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

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

A).  $x = k\pi$

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

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

$x = k2\pi$

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

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

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

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

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

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

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

9). Giải phương trình  $\cos x = 0.$

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

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

C).  $x = k2\pi$

D).

$x = \pi + k2\pi$

Đề số : 487

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

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

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

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

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

11). Giải phương trình  $3(\operatorname{tg}2x + \operatorname{cotg}x) = -4\sin2x$ .

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

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

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

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

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

13). Phương trình  $\operatorname{tg}x + \operatorname{cotg}2x = 3 - 2.\sin2x$  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  $\sin 2x = \frac{1}{2}$ .

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

A).  $x = k2\pi, x = \frac{\pi}{2} + k2\pi$  B).  $x = \frac{7\pi}{12} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{12} + k2\pi$

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

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

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

A).  $x = k2\pi$

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

C).  $x = k\pi$

D).

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

16). Giải phương trình  $1 + 2(\cos 2x \cdot \tan x - \sin 2x) \cdot \cos^2 x = \cos 2x$ .

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

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

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

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

17). 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).

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

18). Giải phương trình  $\cot gx - 3\tan x = \cot^2 x - 3$ .

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

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

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

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

Đề số : 487

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

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

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

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

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

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

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

C).  $\frac{7}{4} \leq m \leq 2$

D).  $m \geq 4$

21). Giải phương trình  $\operatorname{tg}x + \operatorname{cotg}x = \sin 2x - 1$ .

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

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

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

D).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

A).  $m \geq -4$ .

B).  $m \leq -4$

C).  $m \leq 4$

D).  $m \geq 4$