

Câu 1: Nghiệm dương bé nhất của phương trình $2\sin^2 x + 5\sin x - 3 = 0$ là:

A. $x = \frac{\pi}{6}$.

B. $x = \frac{\pi}{3}$.

C. $x = \frac{\pi}{12}$.

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

Câu 2: Tìm tập xác định D của hàm số $y = \frac{1 - \sin x}{\cos x - 1}$.

A. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

C. $D = \mathbb{R} \setminus \{k2\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.

D. $D = \mathbb{R}$.

Câu 3: Nghiệm của phương trình $\sin 2x = \frac{\sqrt{2}}{2}$ là:

A. $x = \frac{\pi}{8} + k\pi; x = \frac{3\pi}{8} + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

B. $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi; x = \frac{3\pi}{4} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

C. $x = \frac{\pi}{8} + k2\pi; x = \frac{3\pi}{8} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

D. $x = \frac{\pi}{4} + k\pi; x = \frac{3\pi}{4} + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 4: Giá trị lớn nhất, giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = 3\cos 2x + 5$ lần lượt là:

A. 1 và -1.

B. 8 và 2.

C. 8 và 5.

D. 11 và -1.

Câu 5: Với giá trị nào của m thì phương trình $(\cos x - m)(\sin x - 2) = 0$ có đúng 1 nghiệm thuộc đoạn $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{\pi}{3}\right]$?

A. $m \in \left[0; \frac{1}{2}\right)$.

B. $m \in \left[0; \frac{1}{2}\right] \cup \{1\}$.

C. $m \in \left[0; \frac{1}{2}\right) \cup \{1\}$.

D. $m \in \left[0; \frac{1}{2}\right]$.

Câu 6: Nghiệm lớn nhất của phương trình $\sin 3x - \cos x = 0$ thuộc đoạn $\left[-\frac{\pi}{2}; \frac{3\pi}{2}\right]$ là:

A. $\frac{3\pi}{2}$.

B. $\frac{5\pi}{4}$.

C. π .

D. $\frac{4\pi}{3}$.

Câu 7: Nghiệm của phương trình $\sin 3x \cos x - \sin 4x = 0$ là:

A. $x = k\pi; x = \frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{3} \quad (k \in \mathbb{Z})$.

B. $x = \frac{\pi}{4} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

C. $x = \frac{\pi}{3} + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

D. $x = \frac{\pi}{3} + k2\pi; x = \frac{\pi}{4} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 8: Nghiệm dương nhỏ nhất của phương trình $\sin^2 x - \cos x - 1 = 0$ là $x = \frac{a\pi}{b}$ với $\frac{a}{b}$ tối giản và $a, b \in \mathbb{Z}$. Tính

$S = a + b$?

A. $S = 3$.

B. $S = 2$.

C. $S = 4$.

D. $S = 5$.

Câu 9: Nghiệm của phương trình $2\cos x - \sqrt{2} = 0$ là:

A. $x = \pm \frac{\pi}{4} + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

B. $x = \pm \frac{3\pi}{4} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

C. $x = \pm \frac{\pi}{4} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

D. $x = \pm \frac{3\pi}{4} + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 10: Tập xác định của hàm số $y = \frac{2\cos x + 3}{\sin^2 x + 2\sin x - 3}$ là:

A. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.

B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{-\frac{\pi}{2} + k2\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

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

D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{\pi}{2} + k2\pi \mid k \in \mathbb{Z}\right\}$.

Câu 11: Nghiệm của phương trình $\cos x \cos 7x = \cos 3x \cos 5x$ là:

A. $x = k\frac{\pi}{3} \quad (k \in \mathbb{Z})$.

B. $x = \frac{\pi}{6} + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

C. $x = k\frac{\pi}{4} \quad (k \in \mathbb{Z})$.

D. $x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 12: Nghiệm của phương trình $2\sin^2 x + \sin x \cos x - 3\cos^2 x = 0$ là.

- A. $x = \frac{\pi}{4} + k\pi; x = \arctan(-\frac{3}{2}) + k\pi (k \in \mathbb{Z})$. B. $x = \frac{\pi}{4} + k\pi (k \in \mathbb{Z})$.
C. $x = \arctan(-\frac{3}{2}) + k\pi (k \in \mathbb{Z})$. D. $x = \frac{\pi}{4} + k\pi$ và $x = \arctan(-3) + k\pi (k \in \mathbb{Z})$.

Câu 13: Hàm số nào trong các hàm số sau đây là hàm số chẵn?

- A. $y = \frac{x}{\cos x}$. B. $y = |\sin x|$. C. $y = x^2 \sin x$. D. $y = x + \sin x$.

Câu 14: Số nghiệm của phương trình $2\sin x - \sqrt{3} = 0$ thuộc khoảng $(-\pi; \pi)$ là:

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

Câu 15: Nghiệm của phương trình $\sqrt{3}\sin 2x - \cos 2x - 2 = 0$ là:

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

Câu 16: Tập xác định của hàm số $y = \frac{6 - \tan x}{5\sin x}$ là:

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{\pi}{2} + k\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ \frac{k\pi}{2} \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$.
C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{ -\frac{\pi}{2} + k2\pi \mid k \in \mathbb{Z} \right\}$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{k\pi \mid k \in \mathbb{Z}\}$.

Câu 17: Số giá trị nguyên của m để hàm số $y = \frac{3x}{\sqrt{2\sin^2 x - m\sin x + 1}}$ xác định với mọi số thực x là:

- A. 4. B. 6. C. 3. D. 5.

Câu 18: Tập giá trị của hàm số $y = 3\cos 2x - 4\sin 2x + 1$ là:

- A. $[-6; 4]$. B. $[-5; 5]$. C. $[-4; 6]$. D. $[4; 6]$.

Câu 19: Trung bình cộng của giá trị lớn nhất và giá trị nhỏ nhất của hàm số $y = -\sin^2 x - 4\sin x + 2$ là:

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

Câu 20: Nghiệm của phương trình $\cos^2 x = \frac{1}{4}$

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

Câu 21: Với giá trị nào của m thì phương trình $(m+1)\sin 2x + 2\cos 2x = 2m$ vô nghiệm?

- A. $m \in (-\infty; -1] \cup \left[\frac{5}{3}; +\infty \right)$. B. $m \in (-\infty; -1) \cup \left(\frac{5}{3}; +\infty \right)$. C. $m \in \left(-\frac{5}{3}; 1 \right)$. D. $m \in \left(-1; \frac{5}{3} \right)$.

Câu 22: Phương trình $\sin x + \sin 2x + \sin 3x = 0$ tương đương với phương trình nào dưới đây?

- A. $\sin 2x(\cos x + 1) = 0$. B. $\sin 2x(2\cos x + 1) = 0$. C. $2\cos x + 1 = 0$. D. $\cos x(\sin x - \sin 2x) = 0$.

Câu 23: Số nghiệm của phương trình $\cos\left(\frac{x}{2} + \frac{\pi}{4}\right) = 0$ thuộc đoạn $[\pi; 8\pi]$ là:

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

Câu 24: Tổng các nghiệm thuộc khoảng $(0; 101)$ của phương trình $\sin^4 \frac{x}{2} + \cos^4 \frac{x}{2} = 1 - 2\sin x$ bằng

- A. 495π . B. 520π . C. 512π . D. 528π .

Câu 25: Phương trình nào dưới đây có nghiệm?

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

----- HẾT -----

ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA ĐẠI SỐ 11 CHƯƠNG 1

Câu	Mã đề 111	Mã đề 112	Mã đề 113	Mã đề 114	Mã đề 115	Mã đề 116
1	A	D	A	D	A	C
2	C	D	B	A	C	B
3	A	B	D	C	C	C
4	B	C	B	C	C	D
5	C	C	C	C	B	A
6	B	A	B	A	A	B
7	A	B	A	A	B	D
8	A	C	B	C	C	A
9	C	A	B	A	B	A
10	D	C	A	B	D	B
11	C	C	D	A	B	B
12	A	D	D	B	B	D
13	B	D	C	B	C	A
14	D	A	A	C	A	B
15	C	A	A	A	D	D
16	B	A	D	D	D	D
17	D	C	D	D	D	C
18	C	A	B	D	C	D
19	A	B	C	B	A	C
20	D	B	A	C	B	A
21	B	D	C	B	A	C
22	B	D	C	B	D	C
23	D	D	D	D	D	A
24	D	B	C	D	A	B
25	A	B	A	B	A	A

CHỦ ĐỀ: LƯỢNG GIÁC LỚP 11 – CHƯƠNG 1**MA TRẬN ĐỀ**

Số lượng câu: 25. Thời gian: 45 phút. Điểm mỗi câu: 0.4 điểm

Chủ đề	Mức				
	1	2	3	4	Tổng
Tập xác định của hàm số lượng giác	Câu 1	Câu 2	Câu 3	Câu 4	4
GTLN, GTNN của hàm số lượng giác	Câu 5	Câu 6			3
		Câu 7			
Tính chẵn, lẻ của hàm số lượng giác	Câu 8				1
Phương trình lượng giác cơ bản	Câu 9	Câu 11			4
	Câu 10	Câu 12			
Phương trình bậc 2 đối với một hslg	Câu 21	Câu 13	Câu 14	Câu 15	4
Phương trình $a\sin x + b\cos x = c$	Câu 16	Câu 17			3
		Câu 18			
Phương trình tích		Câu 19	Câu 20		2
Phương trình khác		Câu 24			4
	Câu 22	Câu 25			
	Câu 23				
Tổng	9	11	3	2	25
	36%	44%	12%	8%	