

Họ, tên thí sinh:

Số báo danh:

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1. Đổi số đo của góc -465° sang radian ta được kết quả bằng

- A. $-\frac{91\pi}{36}$. B. $-\frac{31\pi}{12}$. C. $-\frac{97\pi}{36}$. D. $-\frac{29\pi}{12}$.

Câu 2. Tính $\sin \frac{103\pi}{3}$.

- A. $\frac{\sqrt{3}}{2}$. B. $\frac{1}{2}$. C. $\frac{\sqrt{3}}{3}$. D. $\sqrt{3}$.

Câu 3. Cho b là góc lượng giác. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

- A. $\tan(-b) = -\tan b$. B. $\cos(-b) = -\cos b$.
C. $\tan(-b) = \cot b$. D. $\sin(\pi - b) = -\sin b$.

Câu 4. Cho β là góc lượng giác. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

- A. $\cos 2\beta = \cos^2 \beta - \sin^2 \beta$. B. $\cos 2\beta = 1 - 2\cos^2 \beta$.
C. $\tan 2\beta = \frac{\tan \beta}{1 - \tan^2 \beta}$. D. $\sin 2\beta = \sin \beta + \cos \beta$.

Câu 5. Cho α, β là các góc lượng giác. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

- A. $\sin \alpha \cos \beta = \frac{1}{2}[\sin(\alpha + \beta) + \sin(\alpha - \beta)]$. B. $\sin \alpha \sin \beta = -\frac{1}{2}[\cos(\alpha - \beta) - \cos(\alpha + \beta)]$.
C. $\sin \alpha \cos \beta = \frac{1}{2}[\sin(\alpha + \beta) - \sin(\alpha - \beta)]$. D. $\cos \alpha \cos \beta = -\frac{1}{2}[\cos(\alpha + \beta) + \cos(\alpha - \beta)]$.

Câu 6. Cho $\sin x = \frac{5}{7}$ với $x \in (0; \frac{\pi}{2})$. Tính $\sin(x - \frac{\pi}{6})$.

- A. $-\frac{5}{14} + \frac{3\sqrt{2}}{7}$. B. $\frac{\sqrt{6}}{7} + \frac{5\sqrt{3}}{14}$. C. $-\frac{\sqrt{6}}{7} + \frac{5\sqrt{3}}{14}$. D. $\frac{2\sqrt{6}}{7} + \frac{5}{7}$.

Câu 7. Tìm tập xác định của hàm số $y = \tan(3x - 5\pi)$.

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \{1\pi + k\frac{1}{3}\pi\}$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \{\frac{11}{6}\pi + k\frac{1}{3}\pi\}$.
C. $D = \mathbb{R} \setminus \{2\pi + k\frac{1}{3}\pi\}$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \{\frac{11}{3}\pi + k\frac{1}{3}\pi\}$.

Câu 8. Nghiệm của phương trình $\cos(2x + \frac{\pi}{4}) = \sin(-x - \frac{\pi}{6})$ là

- A. $x = \frac{5\pi}{12} + k\frac{\pi}{3}, x = -\frac{11\pi}{36} + k\pi (k \in \mathbb{Z})$. B. $x = \frac{7\pi}{18} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{12} + k\frac{2\pi}{3} (k \in \mathbb{Z})$.
C. $x = \frac{7\pi}{18} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{12} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$. D. $x = \frac{5\pi}{12} + k2\pi, x = -\frac{11\pi}{36} + k\frac{2\pi}{3} (k \in \mathbb{Z})$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 1. Cho $\sin x = \frac{1}{4}, x \in (-\frac{3\pi}{2}; -\pi)$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

Phát biểu	Đ	S
a) $\cos x = \frac{\sqrt{15}}{4}$.		

b) $\sin 2\gamma = -\frac{\sqrt{15}}{16}$.		
c) $\cos 2\gamma = -\frac{7}{8}$.		
d) $\sin\left(\gamma - \frac{2\pi}{3}\right) = \frac{1}{4} - \frac{\sqrt{15}}{4}$.		

Câu 2. Cho hàm số $y = \cos(7x) + 6$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

Phát biểu	Đ	S
a) Tập xác định của hàm số là $D = [-1; 1]$.		
b) Hàm số đã cho là hàm số chẵn .		
c) Tập giá trị của hàm số đã cho là $T = [5; 5]$.		
d) Đồ thị cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 10 .		

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

Câu 1. Một bánh xe của một loại xe có bán kính 47 cm và quay được 11 vòng trong 3 giây. Tính độ dài quãng đường (theo đơn vị mét) xe đi được trong 7 giây (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

KQ:

Câu 2. Số nghiệm thuộc khoảng $(-4\pi; 4\pi)$ của phương trình $\tan\left(x - \frac{\pi}{6}\right) = \sqrt{3}$ là KQ:

—HẾT—