

Họ, tên thí sinh: .....  
Số báo danh: .....

Mã đề thi 007

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

**Câu 1.** Đổi số đo của góc  $-710^\circ$  sang radian ta được kết quả bằng

- A.  $-\frac{73\pi}{18}$ .      B.  $-\frac{34\pi}{9}$ .      C.  $-\frac{71\pi}{18}$ .      D.  $-\frac{35\pi}{9}$ .

**Câu 2.** Tính  $\cot \frac{25\pi}{3}$ .

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

**Câu 3.** Cho  $x$  là góc lượng giác. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

- A.  $\cos\left(\frac{\pi}{2} - x\right) = \cos x$ .      B.  $\cot(\pi + x) = \tan x$ .  
C.  $\sin(\pi + x) = -\sin x$ .      D.  $\sin(\pi + x) = \cos x$ .

**Câu 4.** Cho  $\alpha$  là góc lượng giác. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

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

**Câu 5.** Cho  $\alpha, \beta$  là các góc lượng giác. Tìm khẳng định đúng trong các khẳng định sau.

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

**Câu 6.** Cho  $\sin a = \frac{2}{3}$  với  $a \in \left(\frac{5\pi}{2}; 3\pi\right)$ . Tính  $\sin\left(a - \frac{2\pi}{3}\right)$ .

- A.  $-\frac{\sqrt{15}}{6} - \frac{1}{3}$ .      B.  $-\frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{\sqrt{5}}{6}$ .      C.  $-\frac{1}{3} + \frac{\sqrt{15}}{6}$ .      D.  $\frac{2}{3} - \frac{\sqrt{5}}{3}$ .

**Câu 7.** Tìm tập xác định của hàm số  $y = \tan(10x - 5\pi)$ .

- A.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{11}{20}\pi + k\frac{1}{10}\pi\right\}$ .      B.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{10}\pi + k\frac{1}{10}\pi\right\}$ .  
C.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{5}\pi + k\frac{1}{10}\pi\right\}$ .      D.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{11}{10}\pi + k\frac{1}{10}\pi\right\}$ .

**Câu 8.** Nghiệm của phương trình  $\cos\left(4x + \frac{\pi}{2}\right) = \sin\left(-3x - \frac{\pi}{6}\right)$  là

- A.  $x = \frac{5\pi}{21} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$ .      B.  $x = \frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{7}, x = -\frac{\pi}{6} + k\pi (k \in \mathbb{Z})$ .  
C.  $x = \frac{5\pi}{21} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k\frac{2\pi}{7} (k \in \mathbb{Z})$ .      D.  $x = \frac{\pi}{6} + k2\pi, x = -\frac{\pi}{6} + k\frac{2\pi}{7} (k \in \mathbb{Z})$ .

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

**Câu 1.** Cho  $\sin x = \frac{4}{7}, x \in \left(-\frac{3\pi}{2}; -\pi\right)$ . Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

Phát biểu	Đ	S
a) $\cos x = -\frac{\sqrt{33}}{7}$ .		

b) $\sin 2\beta = -\frac{4\sqrt{33}}{49}$ .		
c) $\cos 2\beta = -\frac{17}{49}$ .		
d) $\sin\left(\beta + \frac{\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{33}}{14} + \frac{2\sqrt{3}}{7}$ .		

**Câu 2.** Cho hàm số  $y = 4 \cos(8x) - 6$ . Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

Phát biểu	Đ	S
a) Tập xác định của hàm số là $D = [-4; 4]$ .		
b) Hàm số đã cho là hàm số lẻ.		
c) Tập giá trị của hàm số đã cho là $T = [-14; -6]$ .		
d) Đồ thị cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng $-2$ .		

### PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.

**Câu 1.** Một bánh xe của một loại xe có bán kính 52 cm và quay được 5 vòng trong 5 giây. Tính độ dài quãng đường (theo đơn vị mét) xe đi được trong 4 giây (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

KQ:

**Câu 2.** Số nghiệm thuộc đoạn  $[-3\pi; 3\pi]$  của phương trình  $\tan\left(2x - \frac{\pi}{3}\right) = 1$  là KQ:

—HẾT—