

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

Mã đề thi 006

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

**Câu 1.** Đổi số đo của góc  $330^\circ$  sang radian ta được kết quả bằng

- A.  $\frac{17\pi}{9}$ .      B.  $\frac{31\pi}{18}$ .      C.  $\frac{11\pi}{6}$ .      D.  $2\pi$ .

**Câu 2.** Tính  $\sin \frac{103\pi}{3}$ .

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

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

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

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

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

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

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

**Câu 6.** Cho  $\sin \alpha = \frac{9}{10}$  với  $\alpha \in \left(2\pi; \frac{5\pi}{2}\right)$ . Tính  $\sin\left(\alpha - \frac{5\pi}{6}\right)$ .

- A.  $-\frac{9\sqrt{3}}{20} - \frac{\sqrt{19}}{20}$ .      B.  $\frac{\sqrt{19}}{10} + \frac{9}{10}$ .      C.  $-\frac{9}{20} - \frac{\sqrt{57}}{20}$ .      D.  $-\frac{9\sqrt{3}}{20} + \frac{\sqrt{19}}{20}$ .

**Câu 7.** Tìm tập xác định của hàm số  $y = \tan(8x - 5\pi)$ .

- A.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{11}{16}\pi + k\frac{1}{8}\pi\right\}$ .      B.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{11}{8}\pi + k\frac{1}{8}\pi\right\}$ .  
C.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{8}\pi + k\frac{1}{8}\pi\right\}$ .      D.  $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{3}{4}\pi + k\frac{1}{8}\pi\right\}$ .

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

- A.  $x = \frac{17\pi}{72} + k2\pi, x = -\frac{5\pi}{24} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$ .      B.  $x = \frac{5\pi}{24} + k\pi, x = -\frac{13\pi}{72} + k\frac{\pi}{3} (k \in \mathbb{Z})$ .  
C.  $x = \frac{17\pi}{72} + k\pi, x = -\frac{5\pi}{24} + k\frac{\pi}{3} (k \in \mathbb{Z})$ .      D.  $x = \frac{5\pi}{24} + k\frac{\pi}{6}, x = -\frac{13\pi}{72} + k\frac{\pi}{2} (k \in \mathbb{Z})$ .

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

**Câu 1.** Cho  $\sin x = \frac{\sqrt{7}}{9}, x \in \left(\frac{\pi}{2}; \pi\right)$ . Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

Phát biểu	Đ	S
-----------	---	---

a) $\cos x = \frac{\sqrt{74}}{9}$ .		
b) $\sin 2\gamma = -\frac{\sqrt{518}}{81}$ .		
c) $\cos 2\gamma = -\frac{67}{81}$ .		
d) $\sin\left(\gamma + \frac{3\pi}{4}\right) = -\frac{\sqrt{37}}{9} - \frac{\sqrt{14}}{18}$ .		

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

Phát biểu	Đ	S
a) Tập xác định của hàm số là $D = \mathbb{R}$ .		
b) Hàm số đã cho là hàm số lẻ.		
c) Tập giá trị của hàm số đã cho là $T = [-8; -8]$ .		
d) Đồ thị cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 4.		

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

**Câu 1.** Một bánh xe của một loại xe có bán kính 56 cm và quay được 7 vòng trong 3 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  $[-5\pi; 5\pi]$  của phương trình  $\tan\left(2x + \frac{\pi}{2}\right) = \sqrt{3}$  là KQ:

—HẾT—