

Họ, tên thí sinh:
Số báo danh:

Mã đề thi 005

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

Câu 1. Đổi số đo của góc 810° sang radian ta được kết quả bằng

- A. $\frac{41\pi}{9}$. B. $\frac{9\pi}{2}$. C. $\frac{14\pi}{3}$. D. $\frac{79\pi}{18}$.

Câu 2. Tính $\cot \frac{13\pi}{6}$.

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

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

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

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

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

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

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

Câu 6. Cho $\sin \beta = \frac{1}{2}$ với $\beta \in \left(2\pi; \frac{5\pi}{2}\right)$. Tính $\sin\left(\beta - \frac{\pi}{6}\right)$.

- A. $\frac{1}{2}$. B. $\frac{1}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2}$. C. 0. D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$.

Câu 7. Tìm tập xác định của hàm số $y = \tan(9x - 5\pi)$.

- A. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{11}{9}\pi + k\frac{1}{9}\pi\right\}$. B. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{1}{3}\pi + k\frac{1}{9}\pi\right\}$.
C. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{2}{3}\pi + k\frac{1}{9}\pi\right\}$. D. $D = \mathbb{R} \setminus \left\{\frac{11}{18}\pi + k\frac{1}{9}\pi\right\}$.

Câu 8. Nghiệm của phương trình $\cos\left(3x + \frac{\pi}{6}\right) = \sin\left(-x + \frac{5\pi}{4}\right)$ là

- A. $x = -\frac{5\pi}{48} + k\pi, x = \frac{11\pi}{24} + k\frac{\pi}{2} (k \in \mathbb{Z})$. B. $x = -\frac{11\pi}{24} + k\pi, x = \frac{7\pi}{48} + k\frac{\pi}{2} (k \in \mathbb{Z})$.
C. $x = -\frac{5\pi}{48} + k2\pi, x = \frac{11\pi}{24} + k2\pi (k \in \mathbb{Z})$. D. $x = -\frac{11\pi}{24} + k\frac{\pi}{4}, x = \frac{7\pi}{48} + k\frac{\pi}{2} (k \in \mathbb{Z})$.

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.

Câu 1. Cho $\sin x = \frac{\sqrt{3}}{6}, x \in \left(\frac{5\pi}{2}; 3\pi\right)$. Xét tính đúng-sai của các khẳng định sau.

Phát biểu	Đ	S
a) $\cos x = -\frac{\sqrt{33}}{6}$.		

b) $\sin 2\alpha = -\frac{\sqrt{11}}{6}$.		
c) $\cos 2\alpha = \frac{5}{6}$.		
d) $\sin\left(\alpha + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{4} - \frac{\sqrt{33}}{12}$.		

Câu 2. Cho hàm số $y = -4 \cos(3x) - 7$. 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 $T = [-11; -11]$.		
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 4 vòng trong 5 giây. Tính độ dài quãng đường (theo đơn vị mét) xe đi được trong 8 giây (kết quả làm tròn đến hàng phần mười).

KQ:

Câu 2. Số nghiệm thuộc khoảng $(-\pi; \pi)$ của phương trình $\tan\left(4x + \frac{3\pi}{4}\right) = 0$ là KQ:

—HẾT—