

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 1

Tìm kết quả chính xác để điền vào ô trống tương ứng với các dòng và các cột trong bảng sau.

$$m \in \mathbb{R}$$

$$x = a + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z}) \text{ với } \tan a = m$$

$$-1 \leq m \leq 1$$

$$x = a + k\pi \quad (k \in \mathbb{Z}) \text{ với } \cot a = m$$

$$\begin{cases} x = a + k2\pi \\ x = \pi - a + k2\pi \end{cases} (k \in \mathbb{Z}), \text{ với } \sin a = m$$

$$x = \pm a + k2\pi \quad (k \in \mathbb{Z}), \text{ với } \cos a = m$$

Tính chất PTLG	Điều kiện có nghiệm	Công thức nghiệm
$\sin x = m$	$-1 \leq m \leq 1$	
$\cos x = m$		
$\tan x = m$	$m \in \mathbb{R}$	
$\cot x = m$		

PHIẾU HỌC TẬP SỐ 2

Chọn đáp án đúng

Câu 1. Nghiệm của phương trình $2\sin x + 1 = 0$ là

A. $x = \pm \frac{2\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}.$

B. $\begin{cases} x = -\frac{\pi}{6} + k2\pi \\ x = \frac{7\pi}{6} + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}.$

C. $x = \pm \frac{\pi}{6} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}.$

D. $\begin{cases} x = \frac{\pi}{3} + k2\pi \\ x = \frac{2\pi}{3} + k2\pi \end{cases}, k \in \mathbb{Z}.$

Câu 2. Phương trình $\sqrt{3}\tan x - 3 = 0$ có nghiệm là

A. $x = -\frac{\pi}{3} + k2\pi, k \in \mathbb{Z}.$

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

C. $x = -\frac{\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z}.$

D. $x = \frac{\pi}{3} + k\pi, k \in \mathbb{Z}.$

Câu 3. Trên đoạn $0; 2\pi$, phương trình $2\cos^2 x - \sqrt{3}\cos x = 0$ có bao nhiêu nghiệm?

A. 4.

B. 2.

C. 3.

D. 5.

Câu 4. Khi đặt $t = \tan x$ thì phương trình $2\sin^2 x + 3\sin x \cos x - 2\cos^2 x = 1$ trở thành phương trình nào sau đây?

A. $2t^2 - 3t - 1 = 0.$

B. $3t^2 - 3t - 1 = 0.$

C. $2t^2 + 3t - 3 = 0.$

D.

$t^2 + 3t - 3 = 0.$

Câu 5. Phương trình $\sin x + \sqrt{3}\cos x = 2$ tương đương với phương trình nào sau đây?

A. $\cos\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = 1.$

B. $\sin\left(x + \frac{\pi}{6}\right) = -2.$

C. $\sin\left(x - \frac{\pi}{3}\right) = 2.$

D. $\sin\left(x + \frac{\pi}{3}\right) = 1$

Câu 6. Phương trình $\sin x + m\cos x = \sqrt{10}$ có nghiệm khi

A. $\begin{cases} m > 3 \\ m < -3 \end{cases}.$

B. $-3 \leq m \leq 3.$

C. $\begin{cases} m \geq 3 \\ m \leq -3 \end{cases}.$

D. $\begin{cases} m \geq 3 \\ m < -3 \end{cases}$

Câu 7. Hằng ngày, mực nước của con kênh lên xuống theo thủy triều. Độ sâu $h(m)$ của mực nước trong kênh tính theo thời gian $t(h)$ được cho bởi công thức

$h = 3\cos\left(\frac{\pi t}{6} + \frac{\pi}{3}\right) + 12.$ Tìm thời gian ngắn nhất để mực nước của kênh dâng lên cao

nhất kể từ thời điểm $t = 0$ (h).

A. $t = 22(h).$

B. $t = 15(h).$

C. $t = 14(h).$

D. $t = 10(h).$