

BÀI TẬP TRẮC NGHIỆM LƯỢNG GIÁC – ĐẠI SỐ 10

- Câu 1.** Cung tròn có số đo là $\frac{5\pi}{4}$. Hãy chọn số đo độ của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.
A. 15° B. 172° C. 225° D. 5°
- Câu 2.** Nếu một cung tròn có số đo là a° thì số đo radian của nó là.
A. $180\pi a$ B. $\frac{180\pi}{a}$ C. $\frac{a\pi}{180}$ D. $\frac{\pi}{180a}$
- Câu 3.** Một cung tròn có số đo là 45° . Hãy chọn số đo radian của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.
A. $\frac{\pi}{4}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{\pi}{2}$ D. π
- Câu 4.** Một cung tròn có độ dài bằng 2 lần bán kính. Số đo radian của cung tròn đó là.
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 5.** Một cung tròn có số đo là 135° . Hãy chọn số đo radian của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.
A. $\frac{3\pi}{4}$ B. $\frac{5\pi}{6}$ C. $\frac{2\pi}{3}$ D. $\frac{4\pi}{3}$
- Câu 6.** Nếu một cung tròn có số đo là $3\alpha^\circ$ thì số đo radian của nó là.
A. $\frac{\alpha\pi}{60}$ B. $\frac{\alpha\pi}{180}$ C. $\frac{180}{\alpha\pi}$ D. $\frac{60}{\alpha\pi}$
- Câu 7.** Đường tròn lượng giác là đường tròn định hướng tâm O có bán kính bằng.
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4
- Câu 8.** Cung tròn có số đo là π . Hãy chọn số đo độ của cung tròn đó trong các cung tròn sau đây.
A. 30° B. 45° C. 90° D. 180°
- Câu 9.** $\sin 120^\circ$ bằng.
A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- Câu 10.** $\tan\left(-\frac{\pi}{3}\right)$ bằng.
A. $\sqrt{3}$ B. $-\sqrt{3}$ C. $-\frac{1}{\sqrt{3}}$ D. $\frac{1}{\sqrt{3}}$
- Câu 11.** $\sin\left(-\frac{105\pi}{6}\right)$ bằng.
A. 0 B. 1 C. -1 D. $\frac{1}{2}$
- Câu 12.** Cho $\tan \alpha = 12$ với $\alpha \in \left(\pi; \frac{3\pi}{2}\right)$. Hãy chọn kết quả đúng của $\sin \alpha$ trong các kết quả sau đây.

- A. $\frac{1}{\sqrt{145}}$ B. $-\frac{1}{\sqrt{145}}$ C. $\frac{12}{\sqrt{145}}$ D. $-\frac{12}{\sqrt{145}}$
- Câu 13.** Cho $\cos \alpha = \frac{1}{2}$ và $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$. Khi đó $\sin \alpha$ là.
- A. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D. $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
- Câu 14.** Hãy chọn kết quả đúng trong các kết quả sau đây.
- A. $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \cos \alpha \neq 0$ B. $\tan \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}; \sin \alpha \neq 0$
 C. $\cot \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \cos \alpha \neq 0$ D. $\cot \alpha = \frac{-\cos \alpha}{\sin \alpha}; \sin \alpha \neq 0$
- Câu 15.** Hãy chọn kết quả **sai** trong các kết quả sau đây.
- A. $-1 \leq \cos \alpha \leq 1$ B. $\tan \alpha = \frac{\sin \alpha}{\cos \alpha}; \cos \alpha \neq 0$
 C. $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$ D. $\tan \alpha = \frac{\cos \alpha}{\sin \alpha}; \sin \alpha \neq 0$
- Câu 16.** Ở góc phần tư thứ nhất của đường tròn lượng giác. hãy chọn kết quả đúng trong các kết quả sau đây.
- A. $\sin \alpha > 0$ B. $\cos \alpha < 0$ C. $\tan \alpha < 0$ D. $\cot \alpha < 0$
- Câu 17.** Ở góc phần tư thứ tư của đường tròn lượng giác. Hãy chọn kết quả đúng trong các kết quả sau đây.
- A. $\tan \alpha > 0$ B. $\sin \alpha > 0$ C. $\cos \alpha > 0$ D. $\cot \alpha > 0$
- Câu 18.** $\sin 0^\circ$ bằng.
- A. 0 B. 1 C. -1 D. 2
- Câu 19.** $\sin \frac{\pi}{4}$ bằng.
- A. $\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. $\frac{\sqrt{2}}{2}$ D. 1
- Câu 20.** $\tan \alpha$ không xác định khi α bằng.
- A. $\frac{\pi}{2}$ B. $\frac{\pi}{6}$ C. $\frac{\pi}{3}$ D. $\frac{\pi}{4}$
- Câu 21.** $\tan \frac{\pi}{4}$ bằng.
- A. $\frac{\sqrt{3}}{3}$ B. $\sqrt{3}$ C. 1 D. không xác định
- Câu 22.** Cho $\tan \alpha = \frac{-4}{5}$, với $\frac{3\pi}{2} < \alpha < 2\pi$. Khi đó $\cos \alpha$ bằng.
- A. $\frac{5}{\sqrt{41}}$ B. $\frac{-5}{\sqrt{41}}$ C. $\frac{-4}{\sqrt{41}}$ D. $\frac{4}{\sqrt{41}}$

Câu 23. Cho $\cos \alpha = \frac{4}{13}$, với $0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$. Khi đó $\sin \alpha$ bằng.

A. $\frac{-3\sqrt{17}}{13}$

B. $\frac{3\sqrt{17}}{13}$

C. $\frac{3\sqrt{17}}{4}$

D. $\frac{4}{3\sqrt{17}}$

Câu 24. Cho $\tan \alpha = \frac{-15}{7}$, với $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$. Khi đó $\sin \alpha$ bằng.

A. $\frac{-7}{\sqrt{274}}$

B. $\frac{-7}{15}$

C. $\frac{7}{\sqrt{274}}$

D. $\frac{15}{\sqrt{274}}$

Câu 25. Hãy chọn kết quả sai trong các kết quả sau đây.

A. $\cos(-\alpha) = -\cos \alpha$

B. $\sin(-\alpha) = -\sin \alpha$

C. $\tan(-\alpha) = -\tan \alpha$

D. $\cot(-\alpha) = -\cot \alpha$

Câu 26. Hãy chọn kết quả sai trong các kết quả sau đây.

A. $\cos(\pi + \alpha) = -\cos \alpha$

B. $\sin(\pi + \alpha) = -\sin \alpha$

C. $\tan(\pi + \alpha) = -\tan \alpha$

D. $\cot(\pi + \alpha) = \cot \alpha$