

Tài liệu Luyện thi vào đại học Toán **Lớp 11****GÓC LƯỢNG GIÁC**

## Tài liệu bồi dưỡng Toán Lớp 11

**PHẦN I. CÂU TRẮC NGHIỆM NHIỀU PHƯƠNG ÁN LỰA CHỌN**

Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1:** Đổi số đo góc  $30^\circ$  sang radian, ta được:

- A.  $\frac{\pi}{6}$     B.  $\frac{\pi}{4}$     C.  $\frac{\pi}{3}$     D.  $\frac{\pi}{2}$

**Câu 2:** Đổi số đo góc  $225^\circ$  sang radian, ta được:

- A.  $\frac{3\pi}{4}$     B.  $\frac{5\pi}{4}$     C.  $\frac{5\pi}{6}$     D.  $\frac{7\pi}{6}$

**Câu 3:** Đổi số đo góc  $-120^\circ$  sang radian, ta được:

- A.  $\frac{-2\pi}{3}$     B.  $\frac{-1\pi}{3}$     C.  $\frac{-3\pi}{4}$     D.  $\frac{-5\pi}{6}$

**Câu 4:** Đổi số đo  $\frac{7\pi}{12}$  rad sang độ, ta được:

- A.  $105^\circ$     B.  $75^\circ$     C.  $120^\circ$     D.  $135^\circ$

**Câu 5:** Đổi số đo  $\frac{11\pi}{9}$  rad sang độ, ta được:

- A.  $220^\circ$     B.  $200^\circ$     C.  $240^\circ$     D.  $210^\circ$

**Câu 6:** Đổi 2 radian sang độ (làm tròn đến hàng phần trăm), ta được:

- A.  $114,59^\circ$     B.  $57,30^\circ$     C.  $229,18^\circ$     D.  $85,94^\circ$

**Câu 7:** Một đường tròn có bán kính  $R = 10$  cm. Độ dài cung tròn có số đo  $\frac{\pi}{4}$  rad là:

- A.  $\frac{5\pi}{2}$  cm    B.  $\frac{\pi}{4}$  cm    C.  $10\pi$  cm    D.  $5\pi$  cm

**Câu 8:** Cho đường tròn có bán kính  $R = 6$  cm. Độ dài cung tròn có số đo góc ở tâm bằng  $60^\circ$  là:

- A.  $2\pi$  cm    B.  $\pi$  cm    C.  $3\pi$  cm    D.  $6\pi$  cm

**Câu 9:** Trên đường tròn lượng giác, điểm biểu diễn góc lượng giác có số đo  $\frac{17\pi}{3}$  thuộc góc phần tư thứ:

- A. I    B. II    C. III    D. IV

**Câu 10:** Trên đường tròn lượng giác, điểm biểu diễn góc lượng giác có số đo  $-750^\circ$  thuộc góc phần tư thứ:

- A. I    B. II    C. III    D. IV

**Câu 11:** Cặp góc nào sau đây có cùng điểm biểu diễn trên đường tròn lượng giác?

- A.  $\frac{\pi}{3}$  và  $\frac{7\pi}{3}$     B.  $\frac{\pi}{4}$  và  $\frac{3\pi}{4}$     C.  $\frac{\pi}{6}$  và  $\frac{5\pi}{6}$     D.  $\frac{\pi}{2}$  và  $\frac{3\pi}{2}$

**Câu 12:** Số điểm ngọn (điểm biểu diễn) của họ góc  $\alpha = \frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{2}$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ) trên đường tròn lượng giác là:

- A. 2 điểm    B. 3 điểm    C. 4 điểm    D. 6 điểm

**Câu 13:** Số điểm ngọn của họ góc  $\alpha = \frac{\pi}{4} + k\frac{2\pi}{3}$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ) trên đường tròn lượng giác là:

- A. 2 điểm    B. 3 điểm    C. 4 điểm    D. 6 điểm

**Câu 14:** Một bánh xe có bán kính 40 cm lăn không trượt. Khi bánh xe quay được 3 vòng thì quãng đường bánh xe đi được là:

- A.  $120\pi$  cm    B.  $240\pi$  cm    C.  $80\pi$  cm    D.  $60\pi$  cm

**Câu 15:** Trên đồng hồ, từ 12 giờ đến 3 giờ 15 phút thì kim phút quay được một góc lượng giác bằng:

- A.  $\frac{-13\pi}{2}$  rad    B.  $-6\pi$  rad    C.  $\frac{-13\pi}{4}$  rad    D.  $-7\pi$  rad

**Câu 16:** Cho góc  $\alpha = -1485^\circ$ . Khẳng định nào sau đây **đúng**?

- A.  $\alpha$  tương đương  $315^\circ$  – thuộc phần tư IV  
 B.  $\alpha$  tương đương  $45^\circ$  – thuộc phần tư I  
 C.  $\alpha$  tương đương  $225^\circ$  – thuộc phần tư III  
 D.  $\alpha$  tương đương  $135^\circ$  – thuộc phần tư II

**Câu 17:** Trên đường tròn lượng giác, hai điểm M và N đối xứng nhau qua gốc tọa độ O. Nếu M biểu diễn góc  $\frac{\pi}{5}$  thì N biểu diễn góc nào sau đây?

- A.  $\frac{6\pi}{5}$     B.  $\frac{4\pi}{5}$     C.  $\frac{9\pi}{5}$     D.  $\frac{11\pi}{5}$

**Câu 18:** Số điểm ngọn của họ góc  $\alpha = k\frac{\pi}{3}$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ) trên đường tròn lượng giác là:

- A. 3 điểm    B. 4 điểm    C. 6 điểm    D. 12 điểm

## PHẦN II. CÂU TRẮC NGHIỆM ĐÚNG SAI

Trong mỗi câu hỏi, thí sinh chọn ĐÚNG hoặc SAI cho từng mệnh đề a), b), c), d).

**Câu 1:** Đổi số đo của các góc sang radian. Khi đó:

- a)  $60^\circ = \frac{\pi}{3} \text{ rad}$  .  
b)  $75^\circ = \frac{7\pi}{12} \text{ rad}$  .  
c)  $-210^\circ = \frac{-7\pi}{6} \text{ rad}$  .  
d)  $540^\circ = 3\pi \text{ rad}$  .

**Câu 2:** Đổi số đo của các góc sang độ. Khi đó:

- a)  $\frac{5\pi}{6} \text{ rad} = 150^\circ$  .  
b)  $\frac{-3\pi}{4} \text{ rad} = -135^\circ$  .  
c)  $\frac{11\pi}{5} \text{ rad} = 396^\circ$  .  
d)  $3 \text{ rad} \approx 171,89^\circ$  .

**Câu 3:** Biểu diễn góc lượng giác trên đường tròn lượng giác. Khi đó:

- a)  $160^\circ$  là điểm M thuộc góc phần tư thứ II.  
b)  $-500^\circ$  là điểm N thuộc góc phần tư thứ III.  
c)  $\frac{23\pi}{4}$  là điểm P thuộc góc phần tư thứ IV.

d)  $\frac{-17\pi}{6}$  là điểm Q thuộc góc phần tư thứ I.

**Câu 4:** Hai góc có cùng điểm biểu diễn trên đường tròn lượng giác. Khi đó:

a)  $765^\circ$  và  $45^\circ$  có cùng điểm biểu diễn.

b)  $-420^\circ$  và  $300^\circ$  có cùng điểm biểu diễn.

c)  $\frac{19\pi}{3}$  và  $\frac{\pi}{3}$  có cùng điểm biểu diễn.

d)  $\frac{25\pi}{6}$  và  $\frac{-1\pi}{6}$  có cùng điểm biểu diễn.

**Câu 5:** Cho họ góc  $\alpha = \frac{\pi}{6} + k\frac{\pi}{3}$  ( $k \in \mathbb{Z}$ ). Khi đó:

a) Họ góc trên có 6 điểm biểu diễn trên đường tròn lượng giác.

b) Khi  $k = 0$ , góc  $\alpha$  thuộc góc phần tư thứ I.

c) Khi  $k = 2$ , ta được góc  $\frac{5\pi}{6}$ .

d) Có 2 điểm biểu diễn của họ góc thuộc trục tung.

**Giáo viên: Nguyễn Thành Long**

*Bản quyền video bài giảng thuộc về Vinastudy*