2026-10-22 CSCA30_De_09_Cau_019

Mã bài CSCA30_De_09_Cau_019
Đề 09 · Câu 019 · Ngày 2026-10-22
Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\cos^2\alpha=\frac{9}{25}$。
→ 原理：同角基本关系 $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$，开方后根据象限确定符号。
第2步：第二象限 $\cos\alpha=-\frac{3}{5}$。
→ 原理：各象限符号（"一全正，二正弦，三正切，四余弦"）：第一象限全正，第二象限正弦为正，第三象限正切为正，第四象限余弦为正。
第3步：$\tan\alpha=-\frac{4}{3}$。
→ 原理：$\tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$；关于 $\sin\alpha,\cos\alpha$ 的齐次分式可分子分母同除以 $\cos\alpha$ 化为 $\tan\alpha$。
说明：由 $\cos^2\alpha=1-16/25=9/25$，且第二象限余弦为负，得 $\cos\alpha=-3/5$，$\tan\alpha=-4/3$，选 B。
结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\cos^2\alpha=1-\frac{16}{25}=\frac{9}{25}$.
→ Lý thuyết: Hệ thức cơ bản $\sin^2\alpha+\cos^2\alpha=1$ cho phép tính $\cos\alpha$ khi biết $\sin\alpha$ (và ngược lại); khai căn xong phải chọn dấu theo góc phần tư.
Bước 2 – Góc phần tư II: $\cos\alpha<0$, nên $\cos\alpha=-\frac{3}{5}$ (B đúng, A sai).
→ Lý thuyết: Dấu theo góc phần tư (nhớ "Nhất cả, nhị sin, tam tan, tứ cos"): góc phần tư I mọi giá trị dương; II chỉ $\sin$ dương; III chỉ $\tan$, $\cot$ dương; IV chỉ $\cos$ dương.
Bước 3 – $\tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}=-\frac{4}{3}$ (C, D sai).
→ Lý thuyết: $\tan\alpha=\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$. Biểu thức có dạng phân thức bậc nhất theo $\sin\alpha,\cos\alpha$ có thể chia cả tử và mẫu cho $\cos\alpha\neq0$ để đưa về một ẩn $\tan\alpha$.
Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目