2026-11-07 CSCABS_C05_013

Mã bài CSCABS_C05_013

Bộ bổ sung · Câu 013 · Ngày 2026-11-07

Chương 05 - Hàm lượng giác ngược · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：设 $\theta = \arcsin\frac{3}{5} \in [-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$，则 $\cos\theta \geq 0$。

→ 原理：三角方程有无数解，反三角函数只取主值区间内的那一个，需先确定角所在区间再选解。

第2步：$\cos\theta = \sqrt{1-\frac{9}{25}} = \frac{4}{5}$。

→ 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。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đặt $\theta = \arcsin\frac{3}{5}$, khi đó $\sin\theta = \frac{3}{5}$ và $\theta \in [-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$ nên $\cos\theta \geq 0$.

→ Lý thuyết: Phương trình lượng giác có vô số nghiệm; hàm ngược chỉ lấy đúng một nghiệm trong miền giá trị chính ($\arcsin$: $[-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}]$, $\arccos$: $[0, \pi]$, $\arctan$: $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$), nên phải xác định khoảng chứa góc trước rồi mới chọn nghiệm.

Bước 2 – $\cos\theta = \sqrt{1-\sin^2\theta} = \sqrt{1-\frac{9}{25}} = \frac{4}{5}$.

→ 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.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目