2026-11-07 CSCABS_C05_031

Mã bài CSCABS_C05_031

Bộ bổ sung · Câu 031 · Ngày 2026-11-07

Chương 05 - Hàm lượng giác ngược · Trung bình

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：设 $\theta = \arccos\frac{4}{5} \in [0,\pi]$，$\cos\theta = \frac{4}{5} > 0$，故 $\theta \in [0, \frac{\pi}{2})$。

→ 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：$\sin\theta = \frac{3}{5}$。

→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。

第3步：$\tan\theta = \frac{3/5}{4/5} = \frac{3}{4}$。

→ 原理：继续运用：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。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đặt $\theta = \arccos\frac{4}{5}$; vì $\cos\theta = \frac{4}{5} > 0$ và $\theta \in [0,\pi]$ nên $\theta \in [0, \frac{\pi}{2})$.

→ 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 – $\sin\theta = \sqrt{1 - \frac{16}{25}} = \frac{3}{5}$ (lấy dấu dương).

→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.

Bước 3 – $\tan\theta = \frac{\sin\theta}{\cos\theta} = \frac{3}{4}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – 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.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目