2026-10-22 CSCA30_De_17_Cau_022

Mã bài CSCA30_De_17_Cau_022

Đề 17 · Câu 022 · Ngày 2026-10-22

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\frac{1-\tan\alpha}{1+\tan\alpha}=\frac{2}{3}$。

→ 原理：难以直接比较时，可借助中间量（如 0、1）：若 $a<c<b$，则 $a<b$。

第2步：$\tan\alpha=\frac{1}{5}$。

→ 原理：继续运用：难以直接比较时，可借助中间量（如 0、1）：若 $a<c<b$，则 $a<b$。

说明：交叉相乘得 $3(\cos\alpha-\sin\alpha)=2(\cos\alpha+\sin\alpha)$，即 $1\cos\alpha=5\sin\alpha$。若 $\cos\alpha=0$，则上式也要求 $\sin\alpha=0$，矛盾。故可除以 $\cos\alpha$，得 $\tan\alpha=\frac{1}{5}=\frac{1}{5}$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Chia tử và mẫu cho $\cos\alpha\neq 0$: $\frac{1-\tan\alpha}{1+\tan\alpha}=\frac{2}{3}$.

→ Lý thuyết: So sánh hai số khó so sánh trực tiếp bằng một số trung gian (như 0, 1, $\frac{2}{3}$): nếu $a<c$ và $c<b$ thì $a<b$.

Bước 2 – $3-3\tan\alpha=2+2\tan\alpha\Rightarrow\tan\alpha=\frac{1}{5}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – So sánh hai số khó so sánh trực tiếp bằng một số trung gian (như 0, 1, $\frac{2}{3}$): nếu $a<c$ và $c<b$ thì $a<b$.

Nhận xét: Nhân chéo được $3(\cos\alpha-\sin\alpha)=2(\cos\alpha+\sin\alpha)$, nên $1\cos\alpha=5\sin\alpha$. Nếu $\cos\alpha=0$ thì hệ thức buộc $\sin\alpha=0$, vô lý. Vì vậy chia cho $\cos\alpha$ được $\tan\alpha=\frac{1}{5}=\frac{1}{5}$.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目