2026-11-07 CSCABS_C06_008

Mã bài CSCABS_C06_008

Bộ bổ sung · Câu 008 · Ngày 2026-11-07

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\frac{\pi}{4}-\alpha\in(-\frac{\pi}{2},0)$，$\sin(\frac{\pi}{4}-\alpha)=-\frac{4}{5}$。

→ 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2步：$\sin\alpha=\sin[\frac{\pi}{4}-(\frac{\pi}{4}-\alpha)]=\frac{\sqrt{2}}{2}\cdot\frac{3}{5}-\frac{\sqrt{2}}{2}\cdot(-\frac{4}{5})=\frac{7\sqrt{2}}{10}$。

→ 原理：特殊角三角函数值：$\sin 30^\circ=\frac{1}{2}$，$\sin 45^\circ=\frac{\sqrt{2}}{2}$，$\sin 60^\circ=\frac{\sqrt{3}}{2}$，余弦顺序相反；$\tan 30^\circ=\frac{\sqrt{3}}{3}$，$\tan 45^\circ=1$，$\tan 60^\circ=\sqrt{3}$。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\frac{\pi}{4}-\alpha\in\left(-\frac{\pi}{2};0\right)$ nên $\sin\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right)=-\frac{4}{5}$.

→ 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 2 – $\sin\alpha=\sin\left[\frac{\pi}{4}-\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right)\right]=\sin\frac{\pi}{4}\cos\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right)-\cos\frac{\pi}{4}\sin\left(\frac{\pi}{4}-\alpha\right)$.

→ Lý thuyết: Giá trị đặc biệt: $\sin 30^\circ=\frac{1}{2}$, $\sin 45^\circ=\frac{\sqrt{2}}{2}$, $\sin 60^\circ=\frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin 90^\circ=1$; giá trị $\cos$ theo thứ tự ngược lại; $\tan 30^\circ=\frac{\sqrt{3}}{3}$, $\tan 45^\circ=1$, $\tan 60^\circ=\sqrt{3}$.

Bước 3 – $=\frac{\sqrt{2}}{2}\cdot\frac{3}{5}+\frac{\sqrt{2}}{2}\cdot\frac{4}{5}=\frac{7\sqrt{2}}{10}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Giá trị đặc biệt: $\sin 30^\circ=\frac{1}{2}$, $\sin 45^\circ=\frac{\sqrt{2}}{2}$, $\sin 60^\circ=\frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin 90^\circ=1$; giá trị $\cos$ theo thứ tự ngược lại; $\tan 30^\circ=\frac{\sqrt{3}}{3}$, $\tan 45^\circ=1$, $\tan 60^\circ=\sqrt{3}$.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目