2026-11-07 CSCABS_C06_010

Mã bài CSCABS_C06_010

Bộ bổ sung · Câu 010 · Ngày 2026-11-07

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\cos 2\alpha = \frac{1-4}{1+4} = -\frac{3}{5}$，$\sin 2\alpha = \frac{4}{5}$。

→ 原理：二倍角公式：$\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$，$\cos 2\alpha = 2\cos^2\alpha - 1 = 1 - 2\sin^2\alpha$，$\tan 2\alpha = \frac{2\tan\alpha}{1-\tan^2\alpha}$。

第2步：$\cos(2\alpha + \frac{\pi}{4}) = \frac{\sqrt{2}}{2}(-\frac{3}{5} - \frac{4}{5}) = -\frac{7\sqrt{2}}{10}$。

→ 原理：同上，二倍角公式：$\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$，$\cos 2\alpha = 2\cos^2\alpha - 1 = 1 - 2\sin^2\alpha$，$\tan 2\alpha = \frac{2\tan\alpha}{1-\tan^2\alpha}$。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\cos 2\alpha = \frac{1-\tan^2\alpha}{1+\tan^2\alpha} = -\frac{3}{5}$; $\sin 2\alpha = \frac{2\tan\alpha}{1+\tan^2\alpha} = \frac{4}{5}$.

→ Lý thuyết: Công thức nhân đôi: $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$;

$\cos 2\alpha = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha = 2\cos^2\alpha - 1 = 1 - 2\sin^2\alpha$; $\tan 2\alpha = \frac{2\tan\alpha}{1-\tan^2\alpha}$.

Bước 2 – $\cos\left(2\alpha + \frac{\pi}{4}\right) = \frac{\sqrt{2}}{2}(\cos 2\alpha - \sin 2\alpha) = \frac{\sqrt{2}}{2}\left(-\frac{3}{5} - \frac{4}{5}\right) = -\frac{7\sqrt{2}}{10}$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Công thức nhân đôi: $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$;

$\cos 2\alpha = \cos^2\alpha - \sin^2\alpha = 2\cos^2\alpha - 1 = 1 - 2\sin^2\alpha$; $\tan 2\alpha = \frac{2\tan\alpha}{1-\tan^2\alpha}$.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目