2026-10-22 CSCA30_De_18_Cau_019

Mã bài CSCA30_De_18_Cau_019

Đề 18 · Câu 019 · Ngày 2026-10-22

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$。

→ 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：$\frac{14}{16}$。

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

说明：利用二倍角公式 $\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$。代入得 $\cos 2\alpha = 1 - 2\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{7}{8}$，无需确定 α 所在象限。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$.

→ 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 – $= 1 - \frac{2}{16} = \frac{14}{16}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Công thức nhân đôi: $\sin 2\alpha = 2\sin\alpha\cos\alpha$;

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

Nhận xét: Dùng công thức $\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$. Thay số được $\cos 2\alpha = 1 - 2\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{7}{8}$; không cần biết góc phần tư của α.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目