2026-10-22 CSCA30_De_11_Cau_018

Mã bài CSCA30_De_11_Cau_018

Đề 11 · Câu 018 · Ngày 2026-10-22

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Dễ

Kết quả / 答案 C

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：由二倍角公式 $\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$，代入得 $\cos 2\alpha = 1 - 2\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{7}{8}$。

结论：选 C。

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 – $= 1 - \frac{2}{16} = \frac{14}{16} = \frac{7}{8}$.

→ 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: Công thức góc đôi cho $\cos 2\alpha = 1 - 2\sin^2\alpha$. Thay số được $\cos 2\alpha = 1 - 2\left(\frac{1}{4}\right)^2 = \frac{7}{8}$.

Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目