2026-10-22 CSCA30_De_08_Cau_032

Mã bài CSCA30_De_08_Cau_032

Đề 08 · Câu 032 · Ngày 2026-10-22

Chương 06 - Lượng giác tổng hiệu góc · Dễ

Kết quả / 答案 B và C (hai phương án trùng nhau)

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\frac{\pi}{12}=\frac{\pi}{4}-\frac{\pi}{6}$。

→ 原理：两角和差公式：$\sin(a\pm b)=\sin a\cos b\pm\cos a\sin b$，$\cos(a\pm b)=\cos a\cos b\mp\sin a\sin b$；常把非特殊角拆成特殊角的和差。

第2步：差角公式。

→ 原理：同上，两角和差公式：$\sin(a\pm b)=\sin a\cos b\pm\cos a\sin b$，$\cos(a\pm b)=\cos a\cos b\mp\sin a\sin b$；常把非特殊角拆成特殊角的和差。

第3步：$\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$。

→ 原理：继续运用：两角和差公式：$\sin(a\pm b)=\sin a\cos b\pm\cos a\sin b$，$\cos(a\pm b)=\cos a\cos b\mp\sin a\sin b$；常把非特殊角拆成特殊角的和差。

注：B、C 相同，均正确。

说明：由 $\pi/12=\pi/4-\pi/6$，利用差角公式得 $\cos(\pi/12)=\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$。B、C 的表达式完全相同，均正确。

结论：选 B（C 相同）。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Viết $\frac{\pi}{12}=\frac{\pi}{4}-\frac{\pi}{6}$.

→ Lý thuyết: Công thức cộng: $\sin(a\pm b)=\sin a\cos b\pm\cos a\sin b$; $\cos(a\pm b)=\cos a\cos b\mp\sin a\sin b$; $\tan(a+b)=\frac{\tan a+\tan b}{1-\tan a\tan b}$. Thường tách góc lạ thành tổng/hiệu các góc đặc biệt.

Bước 2 – Công thức hiệu: $\cos(a-b)=\cos a\cos b+\sin a\sin b=\frac{\sqrt{2}}{2}\cdot\frac{\sqrt{3}}{2}+\frac{\sqrt{2}}{2}\cdot\frac{1}{2}$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Công thức cộng: $\sin(a\pm b)=\sin a\cos b\pm\cos a\sin b$; $\cos(a\pm b)=\cos a\cos b\mp\sin a\sin b$; $\tan(a+b)=\frac{\tan a+\tan b}{1-\tan a\tan b}$.

Bước 3 – $=\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Công thức cộng: $\sin(a\pm b)=\sin a\cos b\pm\cos a\sin b$; $\cos(a\pm b)=\cos a\cos b\mp\sin a\sin b$; $\tan(a+b)=\frac{\tan a+\tan b}{1-\tan a\tan b}$.

Ghi chú: hai phương án B và C in giống nhau, nên cả hai đều đúng.

Kết luận: $\cos\frac{\pi}{12}=\frac{\sqrt{6}+\sqrt{2}}{4}$ (B/C).

Mở đề bài / 查看题目