2026-10-22 CSCA30_De_12_Cau_021

Mã bài CSCA30_De_12_Cau_021

Đề 12 · Câu 021 · 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：$\sin 120^\circ = \sin 60^\circ$。

→ 原理：诱导公式（"奇变偶不变，符号看象限"）：$\cos(-\alpha) = \cos\alpha$，$\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$，$\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos\alpha$，$\tan(\pi + \alpha) = \tan\alpha$，$\sin(\pi + \alpha) = -\sin\alpha$。

第2步：$\frac{\sqrt{3}}{2}$。

→ 原理：继续运用：诱导公式（"奇变偶不变，符号看象限"）：$\cos(-\alpha) = \cos\alpha$，$\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$，$\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos\alpha$，$\tan(\pi + \alpha) = \tan\alpha$，$\sin(\pi + \alpha) = -\sin\alpha$。

说明：利用 $\sin(180^\circ - \theta) = \sin\theta$，得 $\sin 120^\circ = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\sin 120^\circ = \sin(180^\circ - 60^\circ) = \sin 60^\circ$.

→ Lý thuyết: Cung liên kết ("cos đối, sin bù, phụ chéo, hơn kém π tang"): $\cos(-\alpha) = \cos\alpha$; $\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$; $\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos\alpha$; $\tan(\pi + \alpha) = \tan\alpha$; còn $\sin(\pi + \alpha) = -\sin\alpha$, $\cos(\pi + \alpha) = -\cos\alpha$.

Bước 2 – $= \frac{\sqrt{3}}{2}$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Cung liên kết ("cos đối, sin bù, phụ chéo, hơn kém π tang"): $\cos(-\alpha) = \cos\alpha$; $\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$; $\sin(\frac{\pi}{2} - \alpha) = \cos\alpha$; $\tan(\pi + \alpha) = \tan\alpha$; còn $\sin(\pi + \alpha) = -\sin\alpha$, $\cos(\pi + \alpha) = -\cos\alpha$.

Nhận xét: Dùng $\sin(180^\circ - \theta) = \sin\theta$. Suy ra $\sin 120^\circ = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目