2026-10-22 CSCA30_De_16_Cau_021

Mã bài CSCA30_De_16_Cau_021
Đề 16 · Câu 021 · Ngày 2026-10-22
Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả / 答案 C

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 $\sin(180^\circ - \beta) = \sin\beta$，得 $\sin 120^\circ = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$。该角在第二象限，正弦值为正。
结论：选 C。

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 $\sin(180^\circ - \beta) = \sin\beta$, suy ra $\sin 120^\circ = \sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$. Giá trị dương vì góc nằm ở góc phần tư thứ II.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目