2026-10-22 CSCA30_De_05_Cau_047

Mã bài CSCA30_De_05_Cau_047

Đề 05 · Câu 047 · Ngày 2026-10-22

Chương 04 - Hàm lượng giác · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：边长 2 的正三角形作高，60° 角邻边为 1，斜边为 2。

→ 原理：直角三角形中：正弦 = 对边/斜边，余弦 = 邻边/斜边，正切 = 对边/邻边；30° 角所对直角边等于斜边的一半。

第2步：$\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$。

→ 原理：特殊角三角函数值：$\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$，$\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$，$\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$，余弦顺序相反；$\tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$，$\tan 45^\circ = 1$，$\tan 60^\circ = \sqrt{3}$。

说明：将等边三角形分成两个直角三角形，60° 角的邻边等于斜边的一半。余弦为邻边与斜边之比，故 $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Chia tam giác đều cạnh 2 bằng đường cao: được tam giác vuông có cạnh huyền 2, cạnh kề góc 60° bằng 1.

→ Lý thuyết: Trong tam giác vuông: sin = cạnh đối : cạnh huyền, cos = cạnh kề : cạnh huyền, tan = cạnh đối : cạnh kề. Trong tam giác vuông có góc 30°, cạnh đối diện góc đó bằng nửa cạnh huyền.

Bước 2 – $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$.

→ Lý thuyết: Giá trị đặc biệt: $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$, $\sin 45^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\sin 90^\circ = 1$; giá trị cos theo thứ tự ngược lại; $\tan 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$, $\tan 45^\circ = 1$, $\tan 60^\circ = \sqrt{3}$.

Nhận xét: Chia một tam giác đều thành hai tam giác vuông, cạnh kề góc 60° bằng nửa cạnh huyền. Vì cosin bằng cạnh kề chia cạnh huyền nên $\cos 60^\circ = \frac{1}{2}$.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目