2026-11-07 CSCABS_C12_016

Mã bài CSCABS_C12_016

Bộ bổ sung · Câu 016 · Ngày 2026-11-07

Chương 12 - Vectơ không gian · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\cos\theta = \frac{1}{\sqrt{2}\cdot\sqrt{2}} = \frac{1}{2}$ ，$\theta = 60^\circ$。

→ 原理：数量积 $\vec{a}\cdot\vec{b} = x_1x_2 + y_1y_2 = |\vec{a}||\vec{b}|\cos\theta$；两非零向量垂直当且仅当数量积为 0。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\vec{a}\cdot\vec{b} = 1$, $|\vec{a}| = |\vec{b}| = \sqrt{2}$.

→ Lý thuyết: Tích vô hướng $\vec{a}\cdot\vec{b} = x_1x_2 + y_1y_2(+z_1z_2) = |\vec{a}||\vec{b}|\cos\theta$; hai vectơ khác $\vec{0}$ vuông góc khi và chỉ khi tích vô hướng bằng 0; từ đó $\cos\theta = \frac{\vec{a}\cdot\vec{b}}{|\vec{a}||\vec{b}|}$.

Bước 2 – $\cos\theta = \frac{1}{\sqrt{2}\cdot\sqrt{2}} = \frac{1}{2}$, suy ra $\theta = 60^\circ$.

→ Lý thuyết: Suy luận từ các kết quả trên: gom các điều vừa chứng minh hoặc tính được, đối chiếu với yêu cầu của đề để rút ra kết luận (giữ đúng điều kiện đã đặt ra).

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目