2026-10-22 CSCA30_De_05_Cau_041

Mã bài CSCA30_De_05_Cau_041
Đề 05 · Câu 041 · Ngày 2026-10-22
Chương 11 - Vectơ mặt phẳng · Dễ

Kết quả / 答案 C

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：数量积为 0。
→ 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。
第2步：两非零向量垂直。
→ 原理：同上，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。
第3步：夹角 90°。
→ 原理：继续运用：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。
说明：数量积为 $1\cdot0+0\cdot1=0$。两个向量均非零，故相互垂直，夹角为 90°。
结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Tích vô hướng $(1,0)\cdot(0,1)=0$.
→ 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 – Hai vectơ khác $\vec{0}$ có tích vô hướng 0 thì vuông góc.
→ Lý thuyết: nhắc lại – 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 3 – Góc bằng 90°.
→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – 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 $\cos\theta=\frac{\vec{a}\cdot\vec{b}}{|\vec{a}||\vec{b}|}$.
Nhận xét: Tích vô hướng là $1\cdot0+0\cdot1=0$. Hai vectơ đều khác vectơ không nên vuông góc, do đó góc giữa chúng là 90°.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目