2026-10-22 CSCA30_De_15_Cau_047

Mã bài CSCA30_De_15_Cau_047
Đề 15 · Câu 047 · Ngày 2026-10-22
Chương 11 - Vectơ mặt phẳng · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$b = 2a$。
→ 原理：两向量共线（平行）当且仅当一个是另一个的 k 倍，即 $x_1y_2 - x_2y_1 = 0$；$k > 0$ 同向，$k < 0$ 反向；$\vec{a}$ 的相反向量是 $-\vec{a}$。
第2步：共线。
→ 原理：分式有意义的条件是分母不为 0，使分母为 0 的值必须排除。
说明：因为 $b = 2a$，两非零向量共线（平行）。比例系数既非1也非 -1，所以不相等，也不互为相反向量；内积 $a \cdot b = 10 \neq 0$，故不垂直。
结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $b = 2a$: cùng phương.
→ Lý thuyết: Hai vectơ cùng phương (song song) khi vectơ này bằng k lần vectơ kia, tương đương $x_1y_2 - x_2y_1 = 0$; $k > 0$ thì cùng hướng, $k < 0$ thì ngược hướng; vectơ đối của $\vec{a}$ là $-\vec{a}$ (cùng độ dài, ngược hướng).
Bước 2 – Không bằng, không đối; $a \cdot b = 10 \neq 0$.
→ Lý thuyết: Phân thức chỉ có nghĩa khi mẫu khác 0; giá trị làm mẫu bằng 0 luôn bị loại khỏi tập xác định và tập nghiệm.
Nhận xét: Ta có $b = 2a$, nên hai vectơ khác không này cùng phương. Chúng không bằng nhau và không đối nhau vì hệ số tỉ lệ không phải 1 hoặc -1; tích vô hướng $a \cdot b = 10 \neq 0$ nên không vuông góc.
Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目