2026-10-22 CSCA30_De_20_Cau_047

Mã bài CSCA30_De_20_Cau_047
Đề 20 · Câu 047 · Ngày 2026-10-22
Chương 11 - Vectơ mặt phẳng · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\mathbf{b}=2\mathbf{a}$。
→ 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：有 $\mathbf{b}=2\mathbf{a}$，倍数为正且两向量非零。因此两向量平行且同向；倍数不等于 1，故它们不相等，也不互为相反向量。
结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\mathbf{b}=2\mathbf{a}$: 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 – $\mathbf{a}\cdot\mathbf{b}=32+8=40\neq 0$.
→ 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 $\mathbf{b}=2\mathbf{a}$ với hệ số dương và hai vectơ khác không. Do đó chúng cùng phương, cùng hướng; vì hệ số khác 1 nên không bằng nhau và cũng không đối nhau.
Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目