2026-10-22 CSCA30_De_27_Cau_047

Mã bài CSCA30_De_27_Cau_047
Đề 27 · Câu 047 · Ngày 2026-10-22
Chương 11 - Vectơ mặt phẳng · Dễ

Kết quả / 答案 C; nếu “đối nhau” nghĩa là ngược hướng thì cả C và D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\vec{b}=-2\vec{a}$。
→ 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：不是相反向量。
→ 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 $\vec{b}=-2\vec{a}$，所以两向量平行。 系数为负，因此方向相反。但它们不满足相反向量的严格定义 $\vec{b}=-\vec{a}$，因为 $\vec{b}$ 的长度是 $\vec{a}$ 的两倍。若选项“相反”仅指方向相反，则该项也成立，措辞有歧义。
结论：选 C。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\vec{b}=-2\vec{a}$: cùng phương, ngược hướng.
→ 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 phải vectơ đối vì $-\vec{a}=(-2,-3)\neq\vec{b}$; $\vec{a}\cdot\vec{b}=-26\neq 0$.
→ 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.
Ghi chú: nếu "đối nhau" hiểu là ngược hướng thì D cũng có thể chấp nhận.
Nhận xét: Ta có $\vec{b}=-2\vec{a}$, nên hai vectơ cùng phương. Hệ số âm nên chúng ngược hướng. Tuy nhiên chúng không là hai vectơ đối nhau theo nghĩa $\vec{b}=-\vec{a}$, vì độ dài của $\vec{b}$ gấp đôi độ dài của $\vec{a}$. Nếu lựa chọn “đối nhau” chỉ mang nghĩa “ngược hướng” thì lựa chọn ấy cũng đúng; cách diễn đạt này mơ hồ.
Kết luận: chọn C.

Mở đề bài / 查看题目