2026-10-22 CSCA30_De_07_Cau_032

Mã bài CSCA30_De_07_Cau_032
Đề 07 · Câu 032 · Ngày 2026-10-22
Chương 09 - Đường thẳng trong mặt phẳng · Khó

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$a(a+1)-2=0$，$a=1$ 或 -2。
→ 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：$a=1$ 时两直线平行不重合。
→ 原理：两直线平行：$k_1=k_2$ 且 $b_1\neq b_2$（或 $a_1b_2-a_2b_1=0$ 且不重合）；垂直：$k_1k_2=-1$（或 $a_1a_2+b_1b_2=0$）。
第3步：$a=-2$ 时也平行不重合。
→ 原理：同上，两直线平行：$k_1=k_2$ 且 $b_1\neq b_2$（或 $a_1b_2-a_2b_1=0$ 且不重合）；垂直：$k_1k_2=-1$（或 $a_1a_2+b_1b_2=0$）。
说明：法向量平行要求 $a(a+1)-2=0$，即 $(a-1)(a+2)=0$。得到 $a=1$ 或 -2，两种情况下直线都不重合，故均成立。
结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Điều kiện hai vectơ pháp tuyến cùng phương:
$a(a+1)-2\cdot 1=0 \iff a^2+a-2=0 \iff (a-1)(a+2)=0.$
→ 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 – $a=1$: $l_1: x+2y-1=0$, $l_2: x+2y+4=0$ – song song, phân biệt.
→ Lý thuyết: Hai đường thẳng $y=k_1x+b_1$, $y=k_2x+b_2$: song song khi $k_1=k_2$, $b_1\neq b_2$; vuông góc khi $k_1k_2=-1$. Với dạng $a_ix+b_iy+c_i=0$: song song khi $a_1b_2-a_2b_1=0$ (và không trùng), vuông góc khi $a_1a_2+b_1b_2=0$.
Bước 3 – $a=-2$: $l_1: -2x+2y-1=0$, $l_2: x-y+4=0 \iff -2x+2y-8=0$ – song song, phân biệt.
→ Lý thuyết: nhắc lại – Hai đường thẳng $y=k_1x+b_1$, $y=k_2x+b_2$: song song khi $k_1=k_2$, $b_1\neq b_2$; vuông góc khi $k_1k_2=-1$.
Bước 4 – Cả hai giá trị đều nhận.
→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.
Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目