# 2026-10-22 CSCA30_De_09_Cau_043

Mã bài CSCA30_De_09_Cau_043

Đề 09 · Câu 043 · Ngày 2026-10-22

Chương 11 - Vectơ mặt phẳng · Khó

Kết quả / 答案 Không đủ dữ kiện

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：题目未给出向量或坐标，条件不足。

→ 原理：$\vec{b}=k\vec{a}$ 时两向量共线：$k>0$ 同向，$k<0$ 反向；$A,B,C$ 共线 $\iff \overrightarrow{AC}=k\overrightarrow{AB}$。

第2步：方法：设 $\vec{u}=\overrightarrow{AB}$，$\vec{v}=\overrightarrow{BC}$，$\vec{w}=\overrightarrow{CD}$，检验相应向量是否共线。

→ 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 $-\vec{a}$。

说明：题目没有给出 $AB,BC,CD$ 的坐标、长度、向量或具体关系，无法选定共线三点。若给出 $u=\overrightarrow{AB},v=\overrightarrow{BC},w=\overrightarrow{CD}$，可分别检验 $(u+v,w)$、$(u,v+w)$、$(v,w)$、$(u,v)$ 是否平行，对应 A,C,D；A,B,D；B,C,D；A,B,C。现有信息不足以完成检验。

结论：条件不足，无法选择。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Nhận xét: đề chỉ nêu "$AB, BC, CD$" mà không cho vectơ, tọa độ hay hệ thức nào, nên không đủ dữ kiện để xác định bộ ba điểm thẳng hàng.

→ Lý thuyết: Hai vectơ cùng phương khi $\vec{b}=k\vec{a}$: $k>0$ thì cùng hướng, $k<0$ thì ngược hướng. Ba điểm $A,B,C$ thẳng hàng khi $\overrightarrow{AC}=k\overrightarrow{AB}$.

Bước 2 – Phương pháp nếu có dữ kiện: đặt $\vec{u}=\overrightarrow{AB}$, $\vec{v}=\overrightarrow{BC}$, $\vec{w}=\overrightarrow{CD}$; ba điểm thẳng hàng khi hai vectơ nối chúng 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).

• $A,B,C$: $\vec{u}\parallel\vec{v}$; • $B,C,D$: $\vec{v}\parallel\vec{w}$;

• $A,B,D$: $\vec{u}\parallel\vec{v}+\vec{w}$; • $A,C,D$: $\vec{u}+\vec{v}\parallel\vec{w}$.

Nhận xét: Đề không cung cấp tọa độ, độ dài, vectơ hay quan hệ cụ thể của $AB, BC, CD$, nên không thể chọn bộ ba. Nếu có các vectơ $u=\overrightarrow{AB},v=\overrightarrow{BC},w=\overrightarrow{CD}$, có thể kiểm tra lần lượt tính cùng phương của $(u+v,w)$ cho A,C,D; $(u,v+w)$ cho A,B,D; $(v,w)$ cho B,C,D; $(u,v)$ cho A,B,C. Hiện chưa có các vectơ để thực hiện phép kiểm tra.

Kết luận: không đủ dữ kiện để chọn phương án.

Mở đề bài / 查看题目