2026-10-22 CSCA30_De_03_Cau_037

Mã bài CSCA30_De_03_Cau_037

Đề 03 · Câu 037 · Ngày 2026-10-22

Chương 12 - Vectơ không gian · Dễ

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$\overrightarrow{AB}=(4,-3,8)$。

→ 原理：两点间距离（向量的模）：$AB=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$（勾股定理），空间中再加 $(z_2-z_1)^2$。

第2步：$AB=\sqrt{89}$。

→ 原理：空间向量的模 $|\vec{a}|=\sqrt{x^2+y^2+z^2}$，两点距离 $AB=\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2+(z_B-z_A)^2}$。

说明：$\overrightarrow{AB}=(4,-3,8)$，故 $AB=\sqrt{4^2+(-3)^2+8^2}=\sqrt{89}$。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $\overrightarrow{AB}=(6-2,\ 2-5,\ 4-(-4))=(4,-3,8)$.

→ Lý thuyết: Khoảng cách hai điểm (độ dài vectơ): $AB=\sqrt{(x_2-x_1)^2+(y_2-y_1)^2}$, chính là định lý Pythagore; trong không gian thêm $(z_2-z_1)^2$. Phương trình chứa bình phương thường cho hai nghiệm, phải lấy đủ.

Bước 2 – $AB=\sqrt{16+9+64}=\sqrt{89}$.

→ Lý thuyết: Độ dài vectơ trong không gian: $|\vec{a}|=\sqrt{x^2+y^2+z^2}$; khoảng cách $AB=\sqrt{(x_B-x_A)^2+(y_B-y_A)^2+(z_B-z_A)^2}$ (định lí Pythagore hai lần).

Nhận xét: Ta có $\overrightarrow{AB}=(4,-3,8)$. Do đó $AB=\sqrt{4^2+(-3)^2+8^2}=\sqrt{89}$.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目