2026-11-07 CSCABS_C11_004

Mã bài CSCABS_C11_004

Bộ bổ sung · Câu 004 · Ngày 2026-11-07

Chương 11 - Vectơ mặt phẳng · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：建系 $A(0,0)$，$B(2,0)$，$C(2,2)$，$D(0,2)$，$E(1,2)$。

→ 原理：建立坐标系：以三条两两垂直的棱的公共顶点为原点；截距式平面方程 $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$。

第2步：$\overrightarrow{AE}=(1,2)$，$\overrightarrow{BD}=(-2,2)$，数量积 $-2+4=2$。

→ 原理：继续运用：建立坐标系：以三条两两垂直的棱的公共顶点为原点；截距式平面方程 $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Đặt hệ trục: $A(0;0)$, $B(2;0)$, $C(2;2)$, $D(0;2)$, $E(1;2)$.

→ Lý thuyết: Phương pháp tọa độ hóa: đặt gốc tọa độ tại đỉnh có ba cạnh đôi một vuông góc; mặt phẳng cắt ba trục tại $(a,0,0),(0,b,0),(0,0,c)$ có phương trình đoạn chắn $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$.

Bước 2 – $\overrightarrow{AE}=(1;2)$, $\overrightarrow{BD}=(-2;2)$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Phương pháp tọa độ hóa: đặt gốc tọa độ tại đỉnh có ba cạnh đôi một vuông góc; mặt phẳng cắt ba trục tại $(a,0,0),(0,b,0),(0,0,c)$ có phương trình đoạn chắn $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$.

Bước 3 – $\overrightarrow{AE}\cdot\overrightarrow{BD}=-2+4=2$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Phương pháp tọa độ hóa: đặt gốc tọa độ tại đỉnh có ba cạnh đôi một vuông góc; mặt phẳng cắt ba trục tại $(a,0,0),(0,b,0),(0,0,c)$ có phương trình đoạn chắn $\frac{x}{a}+\frac{y}{b}+\frac{z}{c}=1$.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目