# 2026-11-07 CSCABS_C13_004

Mã bài CSCABS_C13_004

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

Chương 13 - Mặt phẳng và đường thẳng không gian · Dễ

Kết quả / 答案 D

## 解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：法向量 $(1,1,1)$ 与 $(2,2,2)$ 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 $-\vec{a}$。

第2步：$2x+2y+2z=5$ 即 $x+y+z=\frac{5}{2}\neq 1$，故平行。

→ 原理：确定平面的条件：不共线三点、直线与线外一点、两相交直线、两平行直线；空间两直线位置关系：相交、平行、异面。

结论：选 D。

## Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Hai vectơ pháp tuyến $(1,1,1)$ và $(2,2,2)$ 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).

Bước 2 – Mặt phẳng thứ hai viết lại là $x+y+z=\frac{5}{2}\neq 1$, nên hai mặt phẳng không trùng nhau mà song song.

→ Lý thuyết: Mặt phẳng được xác định bởi: ba điểm không thẳng hàng; một đường thẳng và một điểm ngoài nó; hai đường thẳng cắt nhau; hoặc hai đường thẳng song song. Hai đường thẳng phân biệt trong không gian có thể cắt nhau, song song hoặc chéo nhau.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目