2026-11-07 CSCABS_C12_044

Mã bài CSCABS_C12_044

Bộ bổ sung · Câu 044 · Ngày 2026-11-07

Chương 12 - Vectơ không gian · Khó

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：以 P 为原点，$A(1,0,0)$，$B(0,1,0)$，$C(0,0,1)$。

→ 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：$G(\frac{1}{3},\frac{1}{3},\frac{1}{3})$，$PG=\frac{\sqrt{3}}{3}$。

→ 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 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Chọn hệ trục gốc P với các trục theo PA, PB, PC: $A(1,0,0)$, $B(0,1,0)$, $C(0,0,1)$.

→ 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 – Trọng tâm $G=\left(\frac{1}{3},\frac{1}{3},\frac{1}{3}\right)$.

→ 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 – $PG=\sqrt{3\cdot\frac{1}{9}}=\frac{\sqrt{3}}{3}$.

→ 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 A.

Mở đề bài / 查看题目