2026-10-22 CSCA30_De_09_Cau_014

Mã bài CSCA30_De_09_Cau_014

Đề 09 · Câu 014 · Ngày 2026-10-22

Chương 09 - Đường thẳng trong mặt phẳng · Khó

Kết quả / 答案 Thiếu dữ kiện; B nếu đường thẳng đi qua gốc tọa độ

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：仅一点不能确定直线，题目条件不足。

→ 原理：先明确条件和假设，它们决定未知数的取值范围，并用于最后排除不合理的结果。

第2步：若直线过原点，方向向量 $(1,3)$，$\tan\alpha=3$。

→ 原理：同上，先明确条件和假设，它们决定未知数的取值范围，并用于最后排除不合理的结果。

第3步：$\sin\alpha=\frac{3\sqrt{10}}{10}$。

→ 原理：把已求得的值代入上一步的公式，按先乘方、再乘除、后加减的顺序仔细计算，并约分到最简。

说明：一个点不能唯一确定直线。例如 $y=3$ 与 $x=1$ 都经过 P，对应角的正弦分别为 0 和 1，因此条件不足。若另加直线过 $O(0,0)$，方向向量为 $(1,3)$，则 $\sin\alpha=3/\sqrt{10}=3\sqrt{10}/10$，此时选 B。

结论：条件不足；若过原点则选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Nhận xét về đề: chỉ một điểm $P(1,3)$ không xác định duy nhất đường thẳng (ví dụ $y=3$ cho $\sin\alpha=0$, $x=1$ cho $\sin\alpha=1$), nên đề thiếu dữ kiện.

→ Lý thuyết: Xác định rõ điều kiện và giả thiết trước khi tính: chúng quyết định miền giá trị của ẩn và giúp loại các kết quả không hợp lệ ở cuối bài.

Bước 2 – Với giả thiết bổ sung thường gặp "đường thẳng đi qua gốc O": vectơ chỉ phương $(1,3)$, $\tan\alpha=3$.

→ Lý thuyết: nhắc lại – Xác định rõ điều kiện và giả thiết trước khi tính: chúng quyết định miền giá trị của ẩn và giúp loại các kết quả không hợp lệ ở cuối bài.

Bước 3 – $\sin\alpha=\frac{3}{\sqrt{1+9}}=\frac{3}{\sqrt{10}}=\frac{3\sqrt{10}}{10}$.

→ Lý thuyết: Thay các giá trị đã có vào công thức của bước trước và tính toán cẩn thận theo thứ tự: lũy thừa, rồi nhân – chia, cuối cùng cộng – trừ; rút gọn phân số về tối giản.

Kết luận: đề thiếu dữ kiện; nếu đường thẳng qua gốc tọa độ thì chọn B.

Mở đề bài / 查看题目