2026-11-07 CSCABS_C13_050

Mã bài CSCABS_C13_050

Bộ bổ sung · Câu 050 · Ngày 2026-11-07

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

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：A：m, n 可能相交或异面；B：n 可能在 α 内；C：m 不一定垂直于 β。

→ 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。

第2步：D：$m \parallel n$，$n \perp \beta$ 得 $m \perp \beta$，又 $m \perp \alpha$，垂直于同一直线的两平面平行。

→ 原理：两平面相交于一条交线，交线方向与两法向量都垂直；空间两直线可相交、平行或异面。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – A sai: hai đường thẳng cùng song song với một mặt phẳng có thể cắt nhau hoặc chéo nhau.

→ 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.

Bước 2 – B sai: n có thể nằm trong (α). C sai: chỉ đường thẳng trong (α) vuông góc với giao tuyến mới vuông góc với (β).

→ Lý thuyết: Hai mặt phẳng phân biệt cắt nhau theo một giao tuyến; vectơ chỉ phương của giao tuyến vuông góc với cả hai vectơ pháp tuyến. Hai đường thẳng trong không gian có thể cắt nhau, song song hoặc chéo nhau.

Bước 3 – D đúng: $m \parallel n$ và $n \perp (\beta)$ suy ra $m \perp (\beta)$; hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với m thì song song.

→ Lý thuyết: Quan hệ song song, vuông góc trong không gian: một đường thẳng vuông góc với mặt phẳng khi nó vuông góc với hai đường cắt nhau nằm trong mặt phẳng; nếu $m \parallel n$ và $n \perp (\beta)$ thì $m \perp (\beta)$; hai mặt phẳng phân biệt cùng vuông góc với một đường thẳng thì song song.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目