2026-11-07 CSCABS_C09_005

Mã bài CSCABS_C09_005

Bộ bổ sung · Câu 005 · Ngày 2026-11-07

Chương 09 - Đường thẳng trong mặt phẳng · Khó

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：B 关于 x 轴的对称点 $B'(5,2)$，$|PB|=|PB'|$，$|PA|-|PB'|\le|AB'|$。

→ 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。

第2步：等号当 P 在直线 AB' 上（且在线段外）：AB'：$y-3=-\frac{1}{4}(x-1)$，令 $y=0$，$x=13$。

→ 原理：不等式求最值必须验证等号能否取到，并检查取等条件满足所有限制。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – A và B nằm khác phía trục hoành; lấy $B'(5;2)$ đối xứng với B qua Ox thì $|PB|=|PB'|$.

→ 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.

Bước 2 – Bất đẳng thức tam giác: $|PA|-|PB'|\le|AB'|$, dấu bằng khi P, A, B' thẳng hàng và P nằm ngoài đoạn AB'.

→ Lý thuyết: Bất đẳng thức chỉ cho giá trị nhỏ nhất (lớn nhất) khi dấu bằng thật sự xảy ra: phải chỉ ra giá trị của biến làm dấu bằng xảy ra và kiểm tra nó thỏa mọi điều kiện.

Bước 3 – Đường thẳng AB': $y-3=-\frac{1}{4}(x-1)$; cho $y=0$ được $x=13$. Vậy $P(13;0)$.

→ Lý thuyết: Giao điểm với trục Ox: cho $y=0$; giao điểm với trục Oy: cho $x=0$ (hoành độ giao với Ox gọi là "hoành độ gốc"/截距).

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目