2026-10-22 CSCA30_De_10_Cau_026

Mã bài CSCA30_De_10_Cau_026

Đề 10 · Câu 026 · Ngày 2026-10-22

Chương 10 - Đường conic · Khó

Kết quả / 答案 D

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$c^2 = a^2 + 3$。

→ 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：$c^2 = 4a^2$。

→ 原理：离心率 $e = \frac{c}{a}$：椭圆 $0 < e < 1$，抛物线 $e = 1$，双曲线 $e > 1$。

第3步：$a = 1$。

→ 原理：继续运用：离心率 $e = \frac{c}{a}$：椭圆 $0 < e < 1$，抛物线 $e = 1$，双曲线 $e > 1$。

说明：按双曲线标准记号，$a > 0$，$b^2 = 3$，$c^2 = a^2 + b^2$。由 $c/a = 2$ 得 $4a^2 = a^2 + 3$，故 $a^2 = 1$。取正的半轴长得 $a = 1$，选 D。

结论：选 D。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $b^2 = 3$, $c^2 = a^2 + 3$.

→ 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 – $e = \frac{c}{a} = 2 \Rightarrow c^2 = 4a^2$.

→ Lý thuyết: Tâm sai $e = \frac{c}{a}$ cho biết độ "dẹt" của conic: elip $0 < e < 1$, parabol $e = 1$, hypebol $e > 1$; đổi ra $e^2 = 1 - \frac{b^2}{a^2}$ (elip) hoặc $e^2 = 1 + \frac{b^2}{a^2}$ (hypebol).

Bước 3 – $4a^2 = a^2 + 3 \Rightarrow a^2 = 1, a = 1$.

→ Lý thuyết: tiếp tục áp dụng – Tâm sai $e = \frac{c}{a}$ cho biết độ "dẹt" của conic: elip $0 < e < 1$, parabol $e = 1$, hypebol $e > 1$; đổi ra $e^2 = 1 - \frac{b^2}{a^2}$ (elip) hoặc $e^2 = 1 + \frac{b^2}{a^2}$ (hypebol).

Nhận xét: Theo ký hiệu chuẩn của hypebol, $a > 0$, $b^2 = 3$, $c^2 = a^2 + b^2$. Vì $c/a = 2$, ta có $4a^2 = a^2 + 3$, nên $a^2 = 1$. Lấy độ dài dương được $a = 1$. Chọn D.

Kết luận: chọn D.

Mở đề bài / 查看题目