2026-11-07 CSCABS_C10_006

Mã bài CSCABS_C10_006

Bộ bổ sung · Câu 006 · Ngày 2026-11-07

Chương 10 - Đường conic · Khó

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$a=1$，$c=2$，$|PF_1|-|PF_2|=2$，得 $|PF_2|=2$，$|PF_1|=4$，$|F_1F_2|=4$。

→ 原理：分段函数：先判断 x 所在区间，再用对应的表达式；解不等式时分段求解再取并集。

第2步：$\cos\angle F_1PF_2=\frac{16+4-16}{2\cdot4\cdot2}=\frac{1}{4}$。

→ 原理：合并条件：同时满足取交集，满足其一取并集；借助数轴避免遗漏端点。

结论：选 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $a=1$, $b^2=3$, $c=2$; P thuộc nhánh phải nên $|PF_1|-|PF_2|=2a=2$.

→ Lý thuyết: Hàm cho bởi nhiều công thức: xác định x thuộc khoảng nào rồi dùng đúng công thức của khoảng đó; khi giải bất phương trình thì xét từng nhánh rồi hợp kết quả.

Bước 2 – Kết hợp $|PF_1|=2|PF_2|$: $|PF_2|=2$, $|PF_1|=4$; $|F_1F_2|=2c=4$.

→ Lý thuyết: Kết hợp các điều kiện: khi phải thỏa đồng thời thì lấy giao các tập nghiệm; khi chỉ cần thỏa một trong các trường hợp thì lấy hợp. Biểu diễn trên trục số giúp tránh sót đầu mút.

Bước 3 – Định lí côsin: $\cos\widehat{F_1PF_2}=\frac{4^2+2^2-4^2}{2\cdot4\cdot2}=\frac{4}{16}=\frac{1}{4}$.

→ Lý thuyết: Góc giữa hai đường thẳng (hoặc hai mặt phẳng) nằm trong $[0^\circ,90^\circ]$ nên $\cos\theta=\frac{|\vec{u}\cdot\vec{v}|}{|\vec{u}||\vec{v}|}$; góc giữa đường thẳng và mặt phẳng là góc giữa đường đó và hình chiếu vuông góc của nó lên mặt phẳng.

Kết luận: chọn A.

Mở đề bài / 查看题目