2026-10-22 CSCA30_De_13_Cau_043

Mã bài CSCA30_De_13_Cau_043

Đề 13 · Câu 043 · Ngày 2026-10-22

Chương 10 - Đường conic · Dễ

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$a=9$。

→ 原理：抛物线 $y^2=4px$：焦点 $(p,0)$，准线 $x=-p$；$x^2=4py$：焦点 $(0,p)$，准线 $y=-p$；与标准方程比较系数求 p。

第2步：焦点 $(9,0)$。

→ 原理：正弦曲线的对称轴在 $u=\frac{\pi}{2}+k\pi$（取最值处），相邻两对称轴相距半个周期；$\sin(\omega x+\varphi)$ 为偶函数当且仅当 $\varphi=\frac{\pi}{2}+k\pi$。

说明：与标准式 $y^2=4ax$ 比较得 $a=9$。该抛物线只有一个焦点 $F(9,0)$，对称轴为 $y=0$，且其上点的横坐标非负，因此所列单一焦点的选项正确。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – $4a=36\Rightarrow a=9$.

→ Lý thuyết: Parabol $y^2=4px$: tiêu điểm $(p,0)$, đường chuẩn $x=-p$, mở sang phải khi $p>0$, sang trái khi $p<0$; parabol $x^2=4py$: tiêu điểm $(0,p)$, đường chuẩn $y=-p$. Muốn đọc p, so sánh hệ số với dạng chuẩn.

Bước 2 – Tiêu điểm duy nhất $(9,0)$; trục đối xứng $y=0$; mọi điểm có $x\geq 0$.

→ Lý thuyết: Đồ thị $y=\sin u$ có trục đối xứng tại $u=\frac{\pi}{2}+k\pi$ (nơi hàm đạt giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất); khoảng cách giữa hai trục liên tiếp bằng nửa chu kỳ. Hàm $\sin(\omega x+\varphi)$ là hàm chẵn khi $\varphi=\frac{\pi}{2}+k\pi$.

Nhận xét: So sánh với dạng $y^2=4ax$ được $a=9$. Parabol có một tiêu điểm $F(9,0)$, trục đối xứng $y=0$ và chỉ chứa các điểm có $x\geq 0$; vì vậy lựa chọn về tiêu điểm này là đúng.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目