2026-10-22 CSCA30_De_11_Cau_042

Mã bài CSCA30_De_11_Cau_042
Đề 11 · Câu 042 · Ngày 2026-10-22
Chương 10 - Đường conic · Dễ

Kết quả / 答案 A

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：$4a = 32$，$a = 8$。
→ 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 $(8, 0)$，对称轴 $y = 0$。
→ 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 $a = 8$。该抛物线只有一个焦点 $F(8, 0)$，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 A。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – So với $y^2 = 4ax$: $4a = 32 \Rightarrow a = 8$.
→ 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 $(8, 0)$; trục đối xứng $y = 0$; mọi điểm có $x \geq 0$ (nên không qua $(-8, 8)$).
→ 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 $a = 8$. Parabol có một tiêu điểm $F(8, 0)$, 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 A.

Mở đề bài / 查看题目