2026-11-07 CSCABS_C16_039

Mã bài CSCABS_C16_039

Bộ bổ sung · Câu 039 · Ngày 2026-11-07

Chương 16 - Ứng dụng đạo hàm · Trung bình

Kết quả / 答案 B

解题步骤 · Lời giải tiếng Trung

第1步：设一边长 x，另一边 $6-x$，$S=x(6-x)$。

→ 原理：优化问题：设变量并写出范围，把目标量表示为函数，再用导数或不等式求最值。

第2步：$S'=6-2x=0$，$x=3$，$S_{\max}=9$。

→ 原理：用导数判断单调性：$f'>0$ 递增，$f'<0$ 递减；f' 由正变负为极大值，由负变正为极小值。

结论：选 B。

Các bước giải · Lời giải tiếng Việt

Bước 1 – Gọi một cạnh là x ($0<x<6$), cạnh kia $6-x$; $S(x)=x(6-x)$.

→ Lý thuyết: Bài toán tối ưu: chọn ẩn x, ghi rõ điều kiện của x, biểu diễn đại lượng cần tối ưu thành hàm một biến rồi dùng đạo hàm (hoặc bất đẳng thức) để tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất.

Bước 2 – $S'(x)=6-2x=0 \iff x=3$, đổi dấu từ dương sang âm.

→ Lý thuyết: Dùng đạo hàm xét tính đơn điệu: $f'(x)>0$ trên một khoảng thì f đồng biến, $f'(x)<0$ thì nghịch biến; f' đổi dấu từ $+$ sang $-$ là cực đại, từ $-$ sang $+$ là cực tiểu.

Bước 3 – $S_{\max}=9$ (hình vuông cạnh 3).

→ Lý thuyết: Tìm giá trị lớn nhất, nhỏ nhất trên đoạn $[a,b]$: tính f tại các điểm tới hạn (nơi $f'=0$ hoặc không xác định) trong đoạn và tại hai đầu mút, rồi so sánh các giá trị đó.

Kết luận: chọn B.

Mở đề bài / 查看题目