

THỬ THÁCH LẬP TRÌNH VIÊN NHÍ

Chủ đề: Thiết kế vườn hoa tối ưu

Bài toán

Bác An được xã cấp cho một mảnh đất có diện tích là S mét vuông để trồng hoa trang trí khu phố. Bác dự định rào mảnh đất này thành một **hình chữ nhật** sao cho độ dài các cạnh của nó là các số nguyên mét.

Chi phí lưới rào khá đắt đỏ, vì vậy bác An muốn tìm cách thiết kế các kích thước sao cho **chu vi của mảnh vườn là nhỏ nhất**. Em hãy viết chương trình giúp bác An tính toán giá trị chu vi nhỏ nhất đó.

Dữ liệu vào (Input)

- Một dòng duy nhất chứa số nguyên dương S ($1 \leq S \leq 10^{12}$).

Kết quả (Output)

- Một số nguyên duy nhất là giá trị chu vi nhỏ nhất tìm được.

Ví dụ minh họa

Input	Output	Giải thích
12	14	Các cặp cạnh có thể: $(1, 12) \rightarrow P = 26$; $(2, 6) \rightarrow P = 16$; $(3, 4) \rightarrow P = 14$. Nhỏ nhất là 14.
100	40	Khi vườn là hình vuông cạnh 10×10 , chu vi là 40.

Ràng buộc (Phân loại năng lực)

- Mức 1 (30%): $S \leq 10^3$
- Mức 2 (40%): $S \leq 10^6$
- Mức 3 (30%): $S \leq 10^{12}$

Chúc các em làm bài vui vẻ :))