

Quảng cáo (ADVERT.*)

Steve từ nhỏ đã thích sách báo và có lúc còn mơ ước trở thành tổng biên tập của một nhà xuất bản. Dịp may đã đến khi Steve được nhận vào làm việc ở một tòa báo. Công việc đầu tiên được giao là bố trí thông tin cho một cửa sổ quảng. Cửa sổ quảng cáo có hình chữ nhật kích thước $w \times h$. Nội dung quảng cáo có n từ. Khi in trong font chuẩn từ thứ i có độ dài a_i và độ cao là b_i . Các từ phải ghi theo **đúng trình tự từ trên xuống dưới và từ trái qua phải**. Người ta muốn chữ phải ghi càng to càng tốt (nhưng vẫn phải nằm trong cửa sổ). Các chữ đều phải được phóng to (hoặc thu nhỏ) theo cùng một tỷ lệ k . Như vậy, từ thứ i sẽ chiếm một diện tích là $(k \times a_i) \times (k \times b_i)$. **Nếu một dòng có nhiều từ thì các từ này phải được in với cùng một độ cao.**

Yêu cầu: Hãy xác định hệ số tỷ lệ k lớn nhất có thể chọn.

Input:

- Dòng đầu tiên chứa 3 số nguyên n, w và h ($1 \leq n \leq 10^5, 1 \leq w, h \leq 10^9$)
- Dòng thứ i trong n dòng sau chứa 2 số nguyên a_i và b_i ($1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$).

Output: Một số thực k với độ chính xác 10^{-6} .

Example:

Input	Output
3 10 7 4 3 3 2 4 2	1.400000