

Nguyên lý Pareto

Giới hạn thời gian: 1 giây

Vào/Ra: Thiết bị chuẩn

Nguyên lý Pareto, còn được gọi là quy tắc 80/20 gặp trong nhiều tình huống, 80% kết quả đến từ 20% nguyên nhân (quan trọng nhất). Chẳng hạn, Microsoft nhận thấy rằng, bằng cách sửa 20% lỗi phổ biến nhất được báo cáo, họ sẽ loại bỏ 80% thời gian chết trong hệ thống của họ. Trong thế giới kinh doanh, người ta thường nói rằng 80% thu nhập đến từ 20% khách hàng quan trọng nhất. Nhiệm vụ của bạn là kiểm tra tính hợp lệ của quy tắc này dựa trên các tài khoản ngân hàng thuộc sở hữu của các khách hàng của một ngân hàng. Có đúng là 20% tài khoản nắm giữ 80% tổng số tiền hay không?

Chính xác hơn: dựa trên số dư tài khoản ngân hàng của N khách hàng, nhiệm vụ của bạn là tìm số A và B với chênh lệch tối đa $B - A$ sao cho có thể nói chính xác là $A\%$ tài khoản nắm giữ $B\%$ tổng số tiền của tất cả các khách hàng của ngân hàng.

Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa số nguyên dương N thỏa $1 \leq N \leq 300000$ là tài khoản của khách trong ngân hàng.
- Dòng tiếp theo chứa N số nguyên là số dư tài khoản của N khách có giá trị trong khoảng $[0..10^8]$.

Kết quả

- Dòng thứ nhất in ra giá trị $A\%$.
- Dòng thứ hai in ra giá trị $B\%$. Cả hai giá trị khi in bỏ qua dấu phần trăm và làm tròn 6 chữ số sau dấu chấm (lệnh điều khiển in `%.6lf`).

Các ví dụ

Dữ liệu	Kết quả	Giải thích
2 100 200	50.000000 66.666667	Tài khoản 200 (chiếm 50%) chứa 2/3 lượng tiền của ngân hàng.

Dữ liệu	Kết quả
8	37.500000
100100 10 100 1000 1 10100 90100 100100	96.281728