

Trò chuyện

Vinh có nhiệm vụ xây dựng hệ thống quản lý trò chuyện (Chat) trên mạng, phân tích chủ đề trò chuyện, ghi nhận từ khoá tìm kiếm,... Bước sang giai đoạn thử nghiệm Vinh cần một số người chat với nhau để kiểm tra chất lượng hệ thống và sửa lỗi. Hệ thống động chạm đến vấn đề tế nhị là quyền bảo vệ thông tin riêng tư của người dung. Vì vậy, Công ty đề xuất Vinh tìm thuê người ngoài thực hiện chat và nhóm người tham gia là ít nhất có thể.

Để kiểm tra, mỗi người trong nhóm phải soạn một văn bản có a từ và gửi lên mạng để tất cả những người còn lại trong nhóm có thể nhận. Người nhận phải trả lời cho người gửi bằng văn bản chứa b từ.

Ví dụ, nhóm có 3 người, $a = 2$ và $b = 1$. Tổng cộng có 12 từ được trao đổi qua mạng.

Yêu cầu: Hãy xác định số người tối thiểu cần có để số lượng từ trao đổi không ít hơn n .

Dữ liệu:

- Một dòng chứa 3 số nguyên n, a và b ($1 \leq n \leq 10^{18}, 0 \leq a, b \leq 10^6, 0 < a + b$).

Kết quả:

- Một số nguyên – số người tối thiểu cần có trong nhóm.

Ví dụ:

Input	Output
10 1 3	3

Ràng buộc:

- Có 40% số test tương ứng 40% số điểm có $n \leq 10^6$;
- Có 30% số test tương ứng 30% số điểm có $n \leq 10^{12}, a > 0$, và $b > 0$;
- 30% số test còn lại tương ứng 30% số điểm có $n \leq 10^{18}$.