

CHỈ SỐ MAY MẮN CỦA ROBOT

Để khởi động hệ thống nhận diện thông minh, Robot ZIPO cần xác định "chỉ số may mắn đơn" của một mã số năng lượng N .

Mã số năng lượng N ban đầu là một số nguyên dương. Robot sẽ thực hiện quy trình sau:

1. Tính tổng các chữ số của N .
2. Nếu tổng vừa tính được là một số có từ 2 chữ số trở lên, Robot thay N bằng tổng đó và tiếp tục quay lại Bước 1.

Quá trình dừng lại ngay khi N trở thành một số có duy nhất 1 chữ số (từ 1 đến 9).

Yêu cầu: Cho số nguyên dương N . Hãy xác định:

- Số bước thực hiện quy trình rút gọn tổng chữ số cho đến khi thu được số có 1 chữ số.
- Giá trị của chỉ số may mắn đơn thu được cuối cùng.

Dữ liệu vào: Từ tệp văn bản **ROBOT.INP**

- Một dòng chứa duy nhất một số nguyên dương N ($1 \leq N \leq 10^{18}$).

Kết quả: Ghi ra tệp văn bản **ROBOT.OUT**

- Ghi ra một dòng chứa hai số nguyên cách nhau bởi một khoảng trắng: số thứ nhất là số bước rút gọn, số thứ hai là chỉ số may mắn đơn thu được.

Ví dụ:

ROBOT.INP	ROBOT.OUT
9875	3 2

Giải thích ví dụ:

- Ban đầu $N = 9875$ (là số có 4 chữ số).
- **Bước 1:** Tính tổng chữ số $9 + 8 + 7 + 5 = 29$. Vì 29 có 2 chữ số, Robot tiếp tục rút gọn.
- **Bước 2:** Tính tổng chữ số của 29 là $2 + 9 = 11$. Vì 11 có 2 chữ số, Robot tiếp tục rút gọn.
- **Bước 3:** Tính tổng chữ số của 11 là $1 + 1 = 2$. Số 2 chỉ có 1 chữ số, quy trình dừng lại.

Ràng buộc:

- 60% số test ứng với 60% số điểm của bài thỏa mãn: $1 \leq N \leq 10^9$.
- 40% số test còn lại ứng với 40% số điểm của bài thỏa mãn: $10^9 < N \leq 10^{18}$.