

Bài toán: Cho số tự nhiên n với điều kiện ($0 \leq n \leq 10^8$). Hãy kiểm tra n là số may mắn hay số đen đủi. Định nghĩa số may mắn: là số được định nghĩa theo quá trình sau: tính tổng bình phương x các chữ số của n , sau đó tiếp tục tính tổng bình phương các chữ số của x . (Tức $n = 12$ thì $x = 1^2 + 2^2 = 5$). Quá trình này được lặp lại cho đến khi thu được kết quả là 1 thì dừng (tổng bình phương các chữ số của số 1 chính là 1) hoặc quá trình sẽ kéo dài vô tận. Số mà quá trình tính này kết thúc bằng 1 gọi là số may mắn. Số có quá trình tính kéo dài vô tận là số không may mắn hay còn gọi là số đen đủi.

VD:

Input	Kết quả cần trả về
$n = 1$	1 là số may mắn
$n = 2$	2 là số đen đủi
$n = -1$	Số nhập vào không hợp lệ! Vui lòng nhập lại.
$n = 100000001$	Số nhập vào không hợp lệ! Vui lòng nhập lại.