

SOLVE

Cho phương trình: $x^2 + S(x).x - N = 0$

Trong đó x, N là những số nguyên dương, $S(x)$ bằng tổng các chữ số của x .

Yêu cầu: Cho trước giá trị N . Hãy tìm giá trị x nhỏ nhất thỏa mãn phương trình trên.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản SOLVE.INP có một số nguyên duy nhất $N (1 \leq N \leq 10^{18})$.

Kết quả: Ghi ra file văn bản SOLVE.OUT một số nguyên duy nhất x nhỏ nhất thỏa mãn phương trình. Trong trường hợp không tìm được x thì ghi ra -1.

Ví dụ:

SOLVE.INP	SOLVE.OUT
2	1
4	-1

Ràng buộc:

- Có 40% số test ứng với 40% số điểm của bài có $N \leq 10^4$.
- Có 30% số test khác ứng với 30% số điểm của bài có $N \leq 10^{10}$.