

Problema I

Lychrel

Nome base: lychrel

Tempo limite: 1s

Autora: Crishna Iron

Um número de Lychrel é “um número natural que não pode formar um palíndromo por meio do processo iterativo repetitivo de inverter seus dígitos e somar os números resultantes”.

Fonte: https://pt.wikipedia.org/wiki/Número_de_Lychrel

Para entender o número de Lychrel, é preciso primeiro compreender a definição de palíndromo. Os palíndromos podem assumir a forma de uma frase ou um número e são escritos da mesma maneira em ambas as direções. Por exemplo, 17371 é um número palíndromo. Ou o nome Hannah é considerado também um palíndromo.

Quando repetidamente se adiciona um palíndromo com o seu inverso e o resultado não forma um número de palíndromo, esse é chamado número de Lychrel.

59 não é um número Lychrel pois:

$$59 + 95 = 154$$
$$154 + 451 = 605$$
$$605 + 506 = 1111$$

Na verdade, terminamos aqui com outro palíndromo. O menor número o qual não encontramos um palíndromo é 196 e, isso, fascina todos os pesquisadores em matemática.

ENTRADA

A primeira linha pelo número inteiro N que deve ser verificado como Lychrel.

SAÍDA

Considerado um limite de iteração de 20 vezes, a saída mostrará o número 1 (um) se N for um número de Lychrel, caso contrário mostrará o número 0 (zero).

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
124	0

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
196	1

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
295	1