

Problema 1 – Conjectura

100 Puncte

> *CONJECTURĂ*, *conjecturi*, s. f. *Păreră bazată pe ipoteze sau pe presupuneri; prezumție, supoziție.* –
Din fr. conjecture, lat. conjectura.
dexonline.ro

Conjecturile sunt probleme pentru care nu există o demonstrație pentru cazul general, dar la care matematicienii nu au găsit încă un caz particular care să nege presupunerea făcută. Una din aceste conjecturi se numește Lychrel. Se ia un număr natural, se adună cu un alt număr obținut prin oglindirea lui și se așteaptă să se găsească un palindrom. Dacă nu se întâmplă asta, se repetă operația cu noul număr.

De exemplu 49:

49+

94=

143+

341=

484 <- palindrom

Dar unele numere, ca 196, nu ajung să fie palindrom niciodată.

Cerință

Scrieți un algoritm care pentru câteva numere date va afișa în câte iterații numărul devine palindrom sau **LYCHREL** în caz că acesta nu devine palindrom în 1000 de iterații. Dacă numărul este deja palindrom, afișați **0**.

Date de intrare

Fisierul de intrare `conjectura.in` va conține pe prima linie **N**, reprezentând numărul de numere care trebuie testate. Pe următoarele **N** linii se va afla câte un număr **X**, reprezentând numerele care trebuie verificate.

Date de ieșire

Fisierul de ieșire `conjectura.out` va conține pe fiecare linie numărul de iterații până când acel număr devine palindrom sau **LYCHREL** dacă acesta nu devine în numărul maxim de iterații.

Restricții

Pentru 30% din teste nu va fi niciun număr Lychrel și:

- $2 \leq N \leq 10$
- $1 \leq X \leq 1.000$

Pentru restul de 70% din teste:

- $2 \leq N \leq 100$
- $1 \leq X \leq 10.000$

Exemple

<code>conjectura.in</code>	<code>conjectura.out</code>
10	1
13	4
174	1
1231	1
13	1
14	LYCHREL
887	19
1119231	0
6	0
121	1
54	

Timp maxim de execuție: 1 secunde/test

Memorie totală: 2MB din care 1MB pentru stivă.

Dimensiune maximă a sursei: 5KB.