**Problema 1 – Conjectura**

**100 Puncte**

*> CONJECTÚRĂ, conjecturi, s. f. Părere 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 iesire 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 numar Lychrel si:

* 2 <= N <= 10
* 1 <= X <= 1.000

Pentru restul de 70% din teste:

* 2 <= N <= 100
* 1 <= X <= 10.000

**Exemple**

|  |  |
| --- | --- |
| conjectura.in | conjectura.out |
| 10 13 174 1231 13 14 887 1119231 6 121 54 | 1 4 1 1 1 LYCHREL 19 0 0 1 |

**Timp maxim de executie:** 1 secunde/test

**Memorie totala:** 2MB din care 1MB pentru stiva.

**Dimensiune maxima a sursei:** 5KB.