

Problema 2 – an

100 puncte

Ana și Bogdan au inventat încă un joc. Jocul are jetoane, albe și negre, care inițial se așază într-un teanc, într-o ordine oarecare. Numim *configurație* succesiunea culorilor tuturor jetoanelor din teanc (în ordine, începând din vârful teancului). Un jeton alb va fi codificat prin litera A, iar un jeton negru prin litera N.

La o mutare un jucător poate lua din vârful teancului oricâte jetoane consecutive (dar cel puțin un jeton), cu condiția ca toate jetoanele luate să aibă aceeași culoare. Jucătorii mută alternativ, prima la mutare fiind Ana. Jocul va fi câștigat de jucătorul care ia ultimul jeton.

Spunem că un jucător are *strategie sigură de câștig* dacă el, urmând această strategie, câștigă jocul, indiferent care sunt mutările celui alt jucător.

Cerință

Scrieți un program care citește T configurații și determină pentru fiecare dintre cele T configurații dacă Ana are strategie sigură de câștig.

Date de intrare

Fișierul de intrare `an.in` conține pe prima linie un număr natural T care reprezintă numărul de configurații. Pe următoarele T linii sunt scrise cele T configurații, câte o configurație pe o linie, sub forma unei succesiuni de litere din mulțimea $\{A, N\}$.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `an.out` va conține T linii. Pe a i -a linie va fi scrisă valoarea 1 dacă Ana are strategie sigură de câștig pentru cea de a i -a configurație din fișierul de intrare, respectiv valoarea 0 în caz contrar.

Restricții și precizări

- $1 < T \leq 50$
- $0 < \text{numărul de jetoane din orice configurație} \leq 10000$

Exemple

an.in	an.out	Explicație
3	1	Prima configurație: există un singur jeton, îl ia Ana și câștigă.
A	0	A doua configurație: Ana este obligată să ia primul jeton, Bogdan îl va lua pe cel de al doilea și câștigă Bogdan.
AN	1	A treia configurație: Ana ia primele două jetoane. Bogdan va fi obligat să ia al treilea jeton. Ana ia ultimele două jetoane și câștigă.
NNNAA		

Timp maxim de execuție/test: 0.1 secunde

Memorie totală disponibilă 2 MB din care 2 MB pentru stivă

Dimensiunea maximă a sursei: 10 KB