

Problema 2018.3.2 – Zaruri măsluite

Costică e în vacanță și l-au trimis părinții la țară. Acolo se plictisește groaznic și căutând prin dulapul bunicului, a dat peste o pungă plină ochi cu zaruri. Neavând cu cine să joace zaruri dar părându-i-se că unele din zaruri sunt mai grele decât celelalte, Costică a ales un zar și s-a apucat să îl testeze aruncând cu el și notând de câte ori a picat fiecare față. Încearcă apoi să-și dea seama dacă zarul e măsluit sau nu, considerând că diferența dintre numărul maxim de apariții a unei fețe și numărul minim de apariții (a oricăror alte fețe) nu trebuie să depășească 10% din numărul total de aruncări.

Cerință

Dându-se un număr N de aruncări cu zarul și apoi N numere naturale în intervalul $[1:6]$ reprezentând numerele obținute la aruncări, să se determine dacă zarul e măsluit conform condiției de mai sus.

Date de intrare

De la intrare (fluxul *stdin*) de pe prima linie se citește numărul natural N , reprezentând numărul de aruncări cu zarul. Pe următoarele N linii se află câte un număr natural în intervalul $[1:6]$ reprezentând numerele obținute la aruncări.

Date de ieșire

La ieșire (fluxul *stdout*) se va afișa un singur număr, 0 sau 1, 0 dacă zarul e normal, și 1 dacă este măsluit.

ATENȚIE la respectarea cerinței problemei: afișarea rezultatelor trebuie făcută EXACT în modul în care a fost indicat! Cu alte cuvinte, pe stream-ul standard de ieșire nu se va afișa nimic în plus față de cerința problemei; ca urmare a evaluării automate, orice caracter suplimentar afișat, sau o afișare diferită de cea indicată, duc la un rezultat eronat și prin urmare la obținerea calificativului „Respins”.

Restricții și precizări

1. $10 \leq N \leq 100$
2. **Atenție:** În funcție de limbajul de programare ales, fișierul ce conține codul trebuie să aibă una din extensiile .c, .cpp, .java, sau .m. Editorul web **nu va adăuga automat** aceste extensii și lipsa lor duce la imposibilitatea compilării programului!
3. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma: <nume>.<ext> unde *nume* este numele de familie al candidatului și extensia (*ext*) este cea aleasă conform punctului anterior. Atenție la restricțiile impuse de limbajul Java legate de numele clasei și numele fișierului!

Exemple

Intrare	Ieșire
10 6 6 6 6 6 6 6 6 6	1
Se aruncă cu zarul de 10 ori, toate cele 10 aruncări produc numărul 6. Pentru că diferența dintre numărul maxim de apariții (10) și numărul minim de apariții (0) este mai mare strict decât 10% din numărul total de aruncări (10% din 10 este 1), concluzionăm că zarul este măsluit.	
10 1 4 2 5 4 6 2 1 3 3	0
Se aruncă cu zarul de 10 ori și se obțin: 1 de două ori, 2 de două ori, 3 de două ori, 4 de două ori, 5 și 6 câte o dată. Pentru că diferența dintre numărul maxim de apariții (două) și numărul minim de apariții (una) este mai mică sau egală ca 10% din numărul total de aruncări (10% din 10 este 1), concluzionăm că zarul nu este măsluit.	

Timp de lucru efectiv: 120 minute