

aranjare

100 puncte

La festivitatea de deschidere a ONI Ploiești, Gigel, mare amator de probleme de logică a observat că primul rând din sală este format din $2 \cdot N + 2$ scaune, numerotate de la stânga la dreapta de la 1 la $2 \cdot N + 2$. Pe acest rând s-au așezat, într-o ordine oarecare, N băieți și N fete, cele două scaune rămase libere fiind alăturate. Imediat Gigel inventează o problemă. Să considerăm că singura mutare posibilă este ca doi elevi care stau pe scaune alăturate să se ridice și să se așeze (în aceeași ordine) pe cele două locuri libere. Problema constă în determinarea unei secvențe de mutări după executarea cărora toate fetele să fie grupate în stânga rândului, toți băieții să fie grupați în dreapta, iar cele două locuri libere să separe fetele de băieți.

Cerință

Cunoscându-se valoarea N , precum și aranjarea inițială a elevilor, să se determine o secvență de mutări care să conducă în final la aranjarea descrisă în enunțul problemei.

Date de intrare

Fișierul de intrare `aranjare.in` conține pe prima linie numărul natural N . Linia a doua a fișierului de intrare conține un șir de $2 \cdot N + 2$ caractere (N caractere F , N caractere B și două caractere alăturate S) care reprezintă aranjarea inițială a elevilor pe rând și cele două locuri libere. Mai exact, F indică un loc ocupat de o fată, B un loc ocupat de un băiat, iar SS reprezintă cele două scaune libere.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire `aranjare.out` va conține mutările din secvența determinată, în ordine, câte o mutare pe o linie. O mutare este descrisă printr-o valoare naturală K ($1 \leq K < 2 \cdot N + 2$) cu semnificația "se vor muta pe scaunele libere elevii situați pe scaunele K și $K+1$ ".

Restricții și precizări

 $3 \leq N \leq 5000$

Pentru datele de test există totdeauna soluție. Soluția nu este unică.

Exemplu

aranjare.in	aranjare.out	Explicații
3	7	Se vor obține pe rând configurațiile:
FBSSFBBF	2	FBFBFBSS
	5	FSSBFBBF
	3	FFBBSSBF
	6	FFSSBBBB
	1	FFBBBSSF
	7	SSBBBBFF
	3	FFBBBFSS
	6	FFSSBFBB
	4	FFFBBSSB
		FFFSSBBB

Timp maxim de execuție/test: 0.1 secunde (pentru Windows și Linux)

Pentru Linux, total memorie disponibilă 2MB, din care 1 MB pentru stivă.