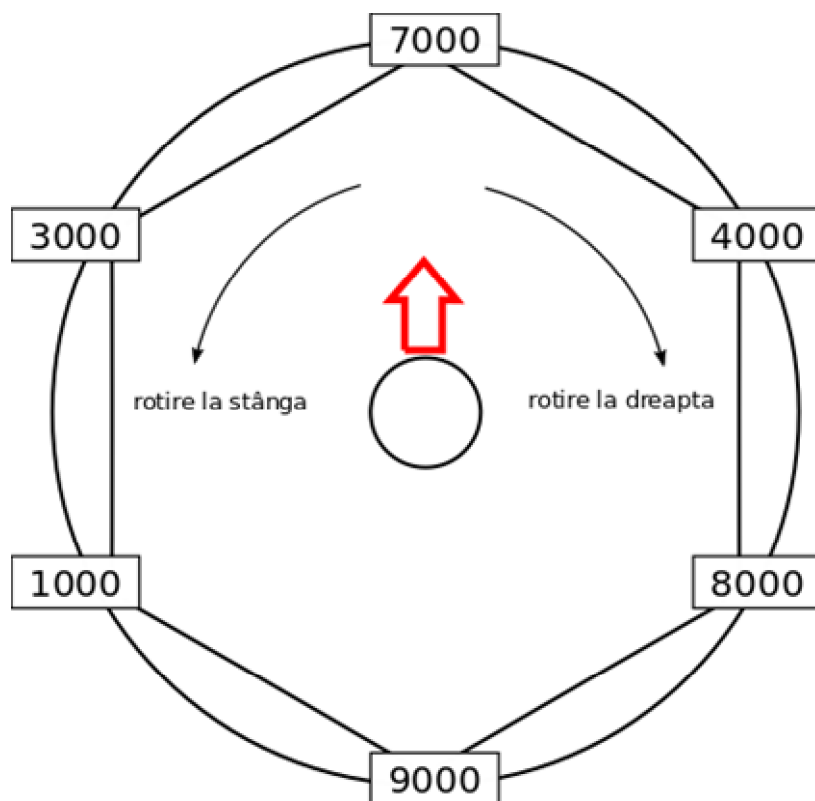


Problema 6-E5 – Mecanism seif

Ca parte a unui sistem de securitate, un mecanism de seif permite deschiderea acestuia doar după formarea unei combinații ce implică o serie de rotații succesive la stânga și la dreapta roții de acționare. În jurul roții se află 6 numere dispuse în interiorul mecanismului pe un cerc (ca în figură). Rotația nu mișcă numerele, ci poziția săgeții roșii. Poziția inițială a săgeții este în dreptul valorii de la ora 12:00. Fiecare rotație începe de pe poziția în care a rămas mecanismul după rotația anterioară.



Cerință

Dându-se cele 6 numere de pe circumferința roții de acționare, precum și o secvență de rotații, să se afișeze numărul indicat la final de vârful săgeții roșii.

Date de intrare

Se vor citi de la tastatură (fluxul *stdin*) următoarele date:

- pe prima linie se află cele 6 numere de pe circumferința roții de acționare, separate prin spațiu, începând cu cel corespunzător orei 12:00 și avansând spre dreapta (ora 2:00, ora 4:00, ora 6:00 etc.);
- pe a doua linie se află un număr întreg pozitiv r reprezentând un număr de operații;
- pe următoarele r linii se află un număr 1 sau -1 și un număr întreg pozitiv k , separate prin spațiu, reprezentând sensul de rotație a săgeții (dreapta sau stânga) și respectiv numărul de poziții cu care se rotește vârful săgeții.

Date de ieșire

Programul va afișa la consolă (pe *stream*-ul *stdout*) numărul indicat de vârful săgeții, după realizarea tuturor rotațiilor de la intrare, în ordinea în care apar acestea.

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. Primele 6 numere sunt naturale, în gama [1; 9999]
2. $0 < r \leq 255$
3. $0 < k \leq 255$
4. **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 de compilare a programului!
5. **Atenție:** Fișierul sursă trebuie numit de candidat sub forma: <nume>.<ext> unde *nume* este numele de familie al candidatului și extensia este cea aleasă conform punctului anterior. Atenție la restricțiile impuse de limbajul Java legate de numele clasei și numele fișierului!

Exemple

Intrare	Ieșire
7000 4000 8000 9000 1000 3000 4 1 5 -1 2 1 7 -1 5	3000
Explicație: Numerele din acest exemplu sunt cele din figura de mai sus. Plecând din poziția dată, rotind la dreapta săgeata cu 5 poziții, aceasta va indica numărul 3000. Rotind apoi cu 2 la stânga, va indica 9000, 7 la dreapta va indica 1000 și în final, 5 la stânga va muta săgeata pe 3000.	
3241 132 5771 25 666 9210 1 1 10	666
Explicație: Se realizează o singură rotație, spre dreapta, cu 10 poziții, începând cu valoarea 3241. Ajungând la ultima valoare din secvență (9210), următorul număr este din nou primul (3241). Astfel, avansând cu 10 poziții, valoarea finală este 666.	

Timp de lucru: 120 de minute