pqstr — 100 de puncte

Se dau două numere naturale P şi Q şi un şir $S=S_1, S_2, \ldots, S_N$ de numere întregi. Din şirul S trebuie ales un (P,Q)-subşir $S_{i1}, S_{i2}, \ldots, S_{ik}$ astfel încât $k \geq 2$ şi $P \leq i_j - i_{j-1} \leq Q$ pentru orice j=2..k.
De exemplu, pentru P=2, Q=3 şi S=(2,-3,-7,-8,5,-1), subşirul (2,-3,-8) nu este (2,3)-subşir, dar subşirurile (2,-7,5) şi (2,-7,-1) sunt (2,3)-subşiruri.
Pentru orice (P,Q)-subşir $X = (S[i_1], S[i_2], \ldots, S[i_r])$, ne interesează valoarea expresiei

$$e(X) = |S[i_1] - S[i_2]| + |S[i_2] - S[i_3]| + \ldots + |S[i_{r-1}] - S[i_r]|$$

unde cu |a| s-a notat modulul numărului întreg a.

Cerinţa
Să se calculeze şi să se afişeze E = max{e(X), X este (P,Q)-subşir al lui S}.

Date de intrare
In fişierul de intrare **pqstr.in** se află scrise pe prima linie şi separate prin câte un spaţiu numerele N, P şi Q. Pe următoarea linie se află scrise N numere întregi separate prin câte un spaţiu.

Date de ieşire
În fişierul de ieşire **pqstr.out** va fi scrisă valoarea maximă determinată.

Restricţii
- $1 \leq P \leq Q < N \leq 100\ 000$
- Numerele din şirul S vor avea fiecare cel mult nouă cifre.

Exemplu

pqstr.in	pqstr.out	Explicaţii
7 2 4 7 -2 6 -1 8 6 2	16	Valoarea maximă este 16 şi se obţine pentru e(-2,8,2)=16.
6 2 3 2 -3 -7 -8 5 -1	21	e(2,-7,5)=21

Limită de timp: 0,1 secunde
Memorie totală disponibilă: 64 MB din care 8 MB pentru stivă