

**Problema 1 – Galaxie****100p**

O navă spațială are capacitatea de a extrage energie de la stele din galaxia în care intră. În momentul când intră în galaxie calculatorul de la bord afișează numărul de stele și ordinea în care pot parcurge aceste stele.

În funcție de compoziția chimică, fiecare stea are un cod, un număr natural x . Energia pe care o poate extrage nava de la o stea cu codul x este egală cu diferența absolută dintre două numere naturale a și b , unde a este numărul obținut după eliminarea tuturor cifrelor divizibile cu 2 din x , iar b este numărul obținut după eliminarea tuturor cifrelor impare din x . Pentru ca nava să poată extrage energie de la stelele din galaxie trebuie ca printre ele să existe cel puțin o stea la care codul x să fie egal cu produsul a două numere naturale consecutive (îi vom spune stea de tip y). Dacă în galaxie sunt mai multe stele de tip y , nava poate să înceapă extragerea fie de la prima stea de tip y fie de la ultima stea de tip y . Dacă prima stea de tip y are codul x mai mic sau egal cu codul x al ultimei stele de tip y atunci se începe extragerea de la prima astfel de stea, altfel se începe de la ultima astfel de stea.

După ce s-a hotărât în ce direcție va merge nava și va face prima extragere de energie, nava poate să extragă energie de la toate stelele la care ajunge până va da de următoarea stea de tip y (a doua parcursă). Nu va putea extrage energie de la nicio stea ce urmează acesteia până nu ajunge la a treia stea de tip y . După aceasta poate iar extrage energie de la toate stelele la care ajunge până la următoarea stea de tip y . Procesul continuă până se ajunge la ultima stea de tip y . După ultima stea de tip y nu mai poate extrage energie de la nicio stea.

Cerința:

Se citesc de la tastatură numărul de stele și codul stelelor din galaxie în ordinea dată de calculator. Să se afișeze pe ecran cantitatea totală de energie extrasă.

Specificații:

Nava va extrage energie de la toate stelele de tip y .

Nava poate extrage energie doar de la stelele care se găsesc între prima și ultima stea de tip y , inclusiv acestea.

Ordinea în care stelele vor fi parcurse este fie de la prima la ultima fie de la ultima la prima în funcție de prima și ultima stea de tip y .

Dacă în galaxie este o singura stea de tip y , nava va extrage energie doar de la ea.

Dacă în galaxie nu este nicio stea de tip y , cantitatea de energie pe care o va extrage este "0".

Nu există limita pentru cantitatea totală de energie pe care o poate extrage.

Date de intrare:

Se citește de la tastatură numărul de stele n și apoi se citesc n numere naturale ce reprezintă codurile stelelor.

Date de ieșire:

Se afișează pe ecran un număr natural ce reprezintă totalul energiei extrase, sau 0 dacă nu s-a extras nimic.

Restricții și precizări: $0 < n \leq 2000$; $0 < x \leq 10^9$

Exemplu:

codul x	6	12	1892	6972	114582	112	77	185	241	292
Energie extrasă	6-0=6	2-1=1	82-19=63	97-62=35	482-115=367	11-2=9	77-0=77	15-8=7	24-1=23	22-9=13

Date de intrare	Date de ieșire	Explicație
5 112 77 185 241 292	0	Nu sunt stele de tip y
6 112 77 1892 185 241 292	63	Avem doar o stea de tip y : 1892
8 112 1892 77 185 12 241 6 292	93	Stele de tip y sunt: 1892, 12, 6 Se începe extragerea de la 6: se extrage de la 6, 241 și 12; nu se extrage de la 185 și 77; se extrage de la 1892
15 112 77 1892 6972 1892 77 185 12 241 112 6 292 77 114582 185	709	Stele de tip y sunt: 1892, 6972, 12, 6, 114582 Se începe extragerea de la 1892: se extrage de la 1892 și 6972; nu se extrage de la nimic ; se extrage de la 1892, 77, 185 și 12; nu se extrage de la 241 și 112; se extrage de la 6, 292, 77 și 114582

Timp maxim de execuție: 0.1 secunde/test

Limite de memorie: total memorie disponibilă 2 MB

Dimensiunea maximă a sursei 10 KB