

Problema 2 – MaxD

100 puncte

Fiind elev în clasa a IX-a, George, își propune să studieze capitolul divizibilitate cât mai bine. Ajungând la numărul de divizori asociat unui număr natural, constată că sunt numere într-un interval dat, cu același număr de divizori.

De exemplu, în intervalul $[1, 10]$, 6, 8 și 10 au același număr de divizori, egal cu 4. De asemenea, 4 și 9 au același număr de divizori, egal cu 3 etc.

Cerință

Scrieți un program care pentru un interval dat determină care este cel mai mic număr din interval ce are număr maxim de divizori. Dacă sunt mai multe numere cu această proprietate se cere să se numere câte sunt.

Date de intrare

Fișierul de intrare **maxd.in** conține pe prima linie două numere a și b separate prin spațiu ($a \leq b$) reprezentând extremitățile intervalului.

Date de ieșire

Fișierul de ieșire **maxd.out** va conține pe prima linie trei numere separate prin câte un spațiu

min nrdiv contor

cu semnificația:

min	= cea mai mică valoare din interval care are număr maxim de divizori
nrdiv	= numărul de divizori ai lui min
contor	= câte numere din intervalul citit mai au același număr de divizori egal cu nrdiv

Restricții și precizări

$1 \leq a \leq b \leq 1000000000$

$0 \leq b-a \leq 10000$

Punctaj

Dacă ați determinat corect min, obțineți 50% din punctaj.

Dacă ați determinat corect nrdiv, obțineți 20% din punctaj

Dacă ați determinat corect contor, obțineți 30% din punctaj.

Exemplu

maxd.in	maxd.out	Explicație
2 10	6 4 3	6 este cel mai mic număr din interval care are maxim de divizori egal cu 4 și sunt 3 astfel de numere 6, 8, 10
200 200	200 12 1	200 are 12 divizori iar în intervalul $[200, 200]$ există un singur număr cu această proprietate

Timp maxim de execuție/test: 1 secundă