

Növény

Egy különleges növényfajt fedeztek fel az egyenlítői dzsungelben. A növény N évig él, élete M . évétől kezdve K évben egy-egy magot hoz, amiből a következő évben újabb növény kel ki (azaz pl. az első évben ültetett növény az M ., $M+1$. .. $M+K-1$. évben hoz magot, amit újra elültetünk – belőlük az $M+1$., ... $M+K$. évben kel ki növény, az N . évben még él, az $N+1$ -ben pedig elpusztul). Beszereztünk L egyéves növényt és elültettük egy arborétum üvegházába (ők az M . évben hoznak először magot, $M=1$ esetén már az ültetés évében).

Készíts programot, amely megadja, hogy az X . évben hány új növény kel ki és összesen hány növényünk lesz! Mivel mindkét szám nagyon nagy is lehet, ezért mindkettőnek a 20180113-mal vett osztási maradékát kell kiírni!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a növények életévei száma ($1 \leq N \leq 100$), az első magot hozó évének sorszáma ($1 \leq M < N$), a magot hozó évei K száma ($1 \leq K \leq N, M+K-1 \leq N$) és az első évben elültetett növények száma ($1 \leq L \leq 1000$) van. A második sorban az X értéke szerepel ($1 \leq X \leq 100\,000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az X . évben kikelő növények számának 20180113-mal vett osztási maradékát, a másodikba pedig az X évben élő növények számának 20180113-mal vett osztási maradékát kell írni!

Példa

Bemenet
5 1 3 1
6

Kimenet
13
27

Év	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Új növény	1	1	2	4	7	13
Összes növény	1	2	4	8	15	27

Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB