

Супер жаал саад тойрон

Супер жаал 3 янзаар урагшилж чаддаг. Дараагийн гишгүүрт очихоос гадна 1 болон 2 гишгүүр алгасаж чадна. Замд нь нийтдээ k ширхэг цөмөрсөн шат байгаа бол хичнээн ялгаатай маршрутаар n -р гишгүүрт хүрэх вэ. Цөмөрсөн шатны дугаар өсөх эрэмбээр өгөгдөнө.

Жич : Надад ганган бодолт байгаа. Илүү ганган бодсон нь gipsytn@yahoo.com хаягаар бодолтоо илгээнэ үү.

Input

Эхний мөрөн шатны гишгүүрийн тоо. $3 < n < 100$.

Хоёр дахь мөрөнд цөмөрсөн гишгүүрийн тоо. $k < n$.

Гурав дахь мөрөнд цөмөрсөн гишгүүрийн дугаарууд зайгаар тусгаарлагдан өгөгдөнө.

Output

Маршрутын тоо.

Example

Input:

10

3

4 7 8

Output:

10