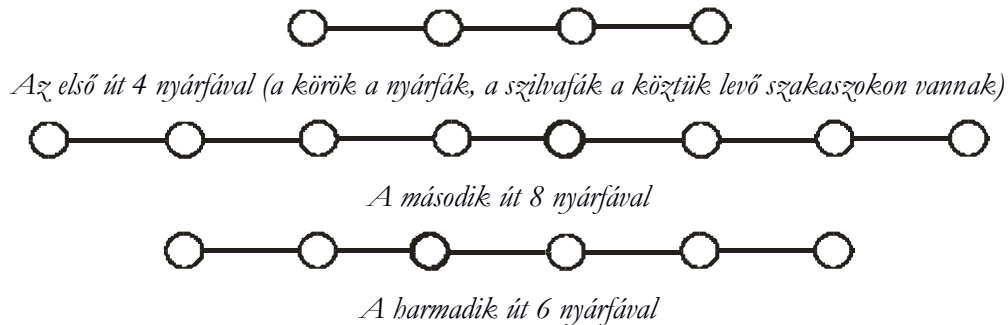


## Szilvafák

Egy gazdának van néhány útja, amelyek mentén nyárfákat ültetett. Minden két szomszédos nyárfa közé pontosan egy szilvafát ültetett.

A gazda halála előtt a következőt mondta legidősebb fiának: kiválaszthatsz magadnak  $N$  darab nyárfát, és a tiéd lesz minden két szomszédos nyárfád közötti szilvafa is! A fiú úgy szeretné kiválasztani az  $N$  darab nyárfát, hogy a lehető legtöbb fája legyen.



Készíts programot, amely kiszámítja, hogy a fiúnak a legjobb esetben hány szilvafája lesz!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában van a kiválasztható nyárfák száma ( $1 \leq N \leq 10\,000\,000$ ) és az utak száma ( $1 \leq K \leq 1000$ ). A második sorban  $K$  darab egész szám van, az egyes utak melletti nyárfák száma ( $1 \leq N_{y_i} \leq 100\,000$ ).

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába azt a számot kell írni, ahány szilvafája lehet a fiúnak a legjobb esetben!

### Példa

Bemenet

10 3  
4 8 6

Kimenet

8

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB