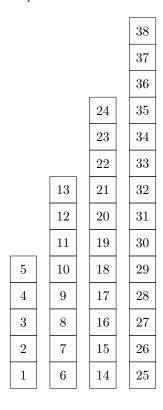


### Skladovnica

Skladišče podjetja Balast, d.o.o., vsebuje neskončno mnogo škatel, oštevilčenih s številkami od 1 naprej. Škatle so zložene v kupe. Prvi kup vsebuje p škatel, vsak naslednji kup pa k škatel več kot prejšnji kup. V prvem kupu so po vrsti od spodaj navzgor zložene škatle s številkami od 1 do p, v drugem od p+1 do p+(p+k) itd. Slika 1 prikazuje prve štiri kupe za vrednosti p=5 in k=3.



Slika 1: Skladovnica za p = 5 in k = 3.

Skladiščnik vsak delovni dan dobi nalogo, da v neki določeni škatli zamenja vsebino. V ta namen mora najprej odstraniti vse škatle nad iskano škatlo, v iskani škatli zamenjati vsebino, nato pa odstranjene škatle položiti nazaj na njihova prvotna mesta. Skladiščnika opazujemo d delovnih dni. Koliko škatel odstrani v celotnem opazovalnem obdobju?

Denimo, da skladiščnika za skladovnico s slike 1 opazujemo d=6 delovnih dni, v katerih mora po vrsti obdelati sledeče škatle: 15, 13, 18, 30, 1 in 18. Za dostop do škatle 15 mora odstraniti 9 škatel s tretjega kupa, za dostop do škatle 13 mora odstraniti 0 škatel z drugega kupa itd., kar pomeni, da v šestih dneh skupaj odstrani 9+0+6+8+4+6=33 škatel.

#### Vhod

V prvi vrstici vhoda so v tem vrstnem redu podana cela števila p, k in d, ki so med seboj ločena s po enim presledkom. Nato sledi zaporedje d celih števil  $s_1$ , ...,  $s_d$ , ki predstavljajo številke škatel za posamezne delovne dni. Vsako od teh števil se nahaja v svoji vrstici.

Za vse testne primere velja  $p \in [0, 100]$  in  $k \in [1, 100]$ , za število d in števila  $s_1$ , ...,  $s_d$  pa veljajo sledeče omejitve:

- Testni primeri 1–3:  $d = 1, s_1 \in [1, 10^4]$ .
- Testni primeri 4–8:  $d \in [1, 100], s_1, \ldots, s_d \in [1, 10^4].$
- Testna primera 9 in 10:  $d \in [1, 10^5], s_1, \ldots, s_d \in [1, 10^{16}].$

### Izhod

Na izhod izpišite zgolj skupno število prestavljenih škatel (in seveda znak za skok v novo vrstico). V testnih primerih 1–8 bo rezultat znotraj intervala  $[1, 10^9]$ , v testnih primerih 9–10 pa znotraj intervala  $[1, 10^{18}]$ .

# Primer

## $\mathbf{Vhod}$

5 3 6

### Izhod