

## Ostupalavik

Ülesanne	Shopping Fever
Sisend	standardsisend
Väljund	standardväljund
Ajalimit	1 sekund
Mälulimit	256 MB

Heidi on suures poes ja tahab osta  $n$  toodet.

Tema õnneks on täna poes kampaania ja igalt ostult saab soodustuse:

1. Kui osta vähemalt 3 toodet korraga, saab nende hulgas minimaalse hinnaga toote tasuta.
2. Kui osta vähem kui 3 toodet korraga, saab allahindluse  $q\%$ .

Heidi tahab osta  $n$  toodet, igaühte ühe eksemplari. Ta võib teha ükskõik mitu ostu ja igale ostule rakendub kampaania reeglitele vastav soodustus.

Mis on minimaalne summa, millega ta saab kõik  $n$  toodet osta?

### Sisend

Sisendi esimesel real on tühikuga eraldatud täisarvud  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ) ja  $q$  ( $0 \leq q \leq 100$ ): vastavalt Heidi soovitud toodete arv ja vähem kui kolme tootega ostude allahindluse protsent.

Järgmisel real on  $n$  tühikutega eraldatud täisarvu  $p_1, \dots, p_n$  ( $100 \leq p_i \leq 100\,000$  iga  $1 \leq i \leq n$  korral): Heidi soovitud toodete hinnad.

Lisaks on teada, et kõik  $p_i$  jaguvad 100-ga ja seega on ka iga ostu kampaaniahind alati täisarv.

### Väljund

Väljastada üks täisarv: minimaalne summa, mille Heidi peab kulutama, et kõik  $n$  toodet osta.

## Hindamine

Alamülesanne 1 (8 punkti):  $n = 3$  ja  $100 \leq p_i \leq 1\,000$  iga  $1 \leq i \leq 3$  korral.

Alamülesanne 2 (18 punkti):  $q = 0$ .

Alamülesanne 3 (16 punkti):  $q = 40$ .

Alamülesanne 4 (22 punkti):  $100 \leq p_i \leq 1\,000$  iga  $1 \leq i \leq n$  korral.

Alamülesanne 5 (36 punkti): lisapiiranguid ei ole.

## Näited

Sisend	Väljund
7 10 300 200 200 300 100 300 200	1090
3 20 1000 500 100	1280
4 0 200 100 300 200	600

## Selgitus

Esimeses näites võib Heidi kolm toodet hinnaga 200 tükk osta ühe ostuna hinnaga 400 (ühe toote saab tasuta). Seejärel võib ta kolm toodet hinnaga 300 tükk osta ühe ostuna hinnaga 600 (jälle saab ühe neist tasuta). Lõpuks võib osta viimase toote (hinnaga 100) ja saada sellelt ostult 10% soodustust.

Kui Heidi ostaks teises näites kõik tooted korraga, oleks soodustuse summa 100. Kui ta aga ostab kõik tooted ükshaaval, on soodustus kokku  $(1\,000 + 500 + 100) \cdot 20/100 = 320$ .