

# Nakupovalna mrzlica

Ime naloge	Nakupovalna mrzlica
Vhod	standardni vhod
Izhod	standardni izhod
Časovna omejitev	1 sekunda
Omejitev spomina	256 MB

Heidi je v veliki trgovini in bi rada nakupila  $n$  izdelkov.

Danes je njen srečni dan. V trgovini imajo razpodajo: pri vsakem nakupu stranka prejme eno od naslednjih dveh ugodnosti:

1. Ko kupi najmanj 3 izdelke skupaj, najcenejšega prejme brezplačno.
2. Ko kupi manj kot 3 izdelke skupaj, stranka prejme popust v višini  $q\%$  na znesek nakupa.

Heidi bi rada kupila vseh  $n$  izdelkov na njenem nakupovalnem seznamu, vsakega natančno enkrat. Opravi lahko poljubno število nakupov. Za vsak nakup, ki ga opravi, prejme pripadajočo ugodnost.

Kakšen je najmanjši skupni znesek, ki ga plača, če želi kupiti vseh  $n$  izdelkov?

## Vhod

V prvi vrstici sta dve s presledkom ločeni celi števili  $n$  ( $1 \leq n \leq 100\,000$ ) in  $q$  ( $0 \leq q \leq 100$ ) — število vseh izdelkov, ki jih Heidi želi kupiti, in višina popusta v procentih, ki ga prejme, če kupi manj kot tri izdelke skupaj.

Naslednja vrstica vsebuje  $n$  s presledkom ločenih celih števil  $p_1, \dots, p_n$  — cene izdelkov, ki jih Heidi želi kupiti ( $100 \leq p_i \leq 100\,000$ ,  $1 \leq i \leq n$ ).

Zagotovljeno je, da bodo vsi  $p_i$  vedno deljivi s 100. Tako bo znižana cena vsakega nakupa vedno celo število.

## Izhod

Izpiši eno celo število — najmanjši skupni znesek, ki ga Heidi plača, če želi kupiti vseh

$n$  izdelkov.

## Ocenjevanje

Podnaloga 1 (8 točk):  $n = 3$  in  $100 \leq p_i \leq 1000$  ( $1 \leq i \leq 3$ )

Podnaloga 2 (18 točk):  $q = 0$

Podnaloga 3 (16 točk):  $q = 40$

Podnaloga 4 (22 točk):  $100 \leq p_i \leq 1000$  ( $1 \leq i \leq n$ )

Podnaloga 5 (36 točk): Brez dodatnih omejitev.

## Primeri

vhod	izhod
7 10 300 200 200 300 100 300 200	1090
3 20 1000 500 100	1280
4 0 200 100 300 200	600

## Opombe

V prvem primeru, lahko Heidi v enem nakupu kupi tri izdelke, ki stanejo 200, za 400 (en izdelek prejme zastonj). Podobno lahko kupi tri izdelke, ki stanejo 300, za 600 (spet enega prejme brezplačno). Na koncu kupi zadnji preostali izdelek s ceno 100 in prejme 10% popust.

Če v drugem primeru Heidi kupi vse tri izdelke znotraj enega nakupa, prejme odbitek v višini 100. Če pa izdelke kupi posamezno, njen popust znaša  $(1000 + 500 + 100) \cdot 20/100 = 320$ .