

IZBORI

Autor: Fran Jurišić
Broj bodova: 100

Vremensko ograničenje: 1 s
Memorijsko ograničenje: 32 MB

Kačunko se kani kandidirati na nadolazećim izborima sa svojom Hrvatskom Radikalno Informatičkom Strankom, no on je pravi političar i ništa ne želi sam raditi pa mu vi trebate osigurati pobjedu na izborima. Izborni je sustav, koji je vladajuća stranka iznenadno promijenila 2 tjedna prije izbora, slijedeći:

Postoji N izbornih jedinica te svaka izborna jedinica vrijedi neki broj izbornih bodova. Većinski pobjednik u nekoj izornoj jedinici dobiva sve njene izborne bodove. Konačni pobjednik izbora je onaj koji ima preko polovice ukupnih izbornih bodova.

Kako smo mi Hrvati blesav narod, poznato je točno koliko novaca treba uložiti na izbornu kampanju u nekoj izornoj jedinici da bi se osigurala pobjeda u istoj. Na vama je da napišete program koji će izračunati koliko je najmanje novaca potrebno potrošiti da bi se pobijedilo na izborima.

Ulazni podaci

U prvom retku nalazi se broj izbornih jedinica N ($1 \leq N \leq 100$).

U narednih N redaka se nalaze podaci o svakoj izornoj jedinici, a sastoje se od broja izbornih bodova koje ta jedinica nosi K ($1 \leq K \leq 100$), i cijene te izborne jedinice M ($M \leq 10^6$).

Izlazni podaci

U prvi i jedini redak izlaza potrebno je ispisati minimalnu cijenu pobjede na izborima (ne računajući izgubljeni ponos i integritet).

Test primjeri

ULAZ :

5
2 3
2 4
1 2
5 6
4 5

IZLAZ :

11

ULAZ :

4
3 20
4 20
2 19
6 20

IZLAZ :

39

ULAZ :

5
4 13
4 7
7 9
3 12
5 8

IZLAZ :

17

Pojašnjenja

Pojašnjenje 1. test primjera: mogu se kupiti četvrta i peta izborna jedinica, ili prva, treća i četvrta, čime se ostvari 9 ili 8 izbornih bodova od ukupnih 14, za samo 11 novčanih jedinica.

Pojašnjenje 3. test primjera: kupe se treća i peta izborna jedinica.

Bodovanje

U test primjerima vrijedim ukupno 30% bodova, broj N će biti manji ili jednak 20.