

Bárányok és farkasok

Bergengóciában egyetlen vasútvonal van, $N+1$ állomással. Az első N állomásról tudjuk, hogy onnan hány bárány és hány farkas vár elszállításra, mindenkit az $N+1$ -edik állomásra kellene eljuttatni. Logikus, hogy a szerelvényen egyszerre nem lehet bárány is és farkas is, mert a farkasok megennék a bárányokat. Például az első állomásról a vonat elviheti a bárányokat, a másodikon az állomásfőnök dönthet, hogy a bárányokat leszállítja és farkasokat vigyenek tovább, vagy a bárányok mellé felrakja az ott levő farkasokat – tudjuk, hogy biztosan felférnek. A vasúttársaság egy bárány szállításáért 1 petákot, egy farkas szállításáért pedig 2 petákot kér szakaszonként. A cél a vasúttársaság maximális haszna.

Készíts programot, amely megadja, hogy egy menetben maximum mekkora haszna lehet a vasúttársaságnak!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a közbülső állomások száma van ($1 \leq N \leq 1000$). A második sor i . száma az i . állomáson levő bárányok száma ($0 \leq B_i \leq 1000$). A harmadik sor i . száma az i . állomáson levő farkasok száma ($0 \leq F_i \leq 1000$).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a vasúttársaság maximális hasznát kell írni!

Példa

Bemenet

2
4 8
5 2

Kimenet

24

Magyarázat: az első állomásról a 4 bárányt visszük, majd a másodikról $4+8=12$ bárányt, összesen 16 peták a haszon. Ha az első állomásról a farkasokat vinnénk, a másodikból a bárányokat, akkor $5*2+8=18$ lenne a haszon, ha mindkettőből a farkasokat, akkor $5*2+(5+2)*2=24$.

Korlátok

Időlimit: 0.05 mp.

Memórialimit: 32 MB