

Hangosítás

Egy vállalkozó rendezvények hangosítását biztosítja, egyszerre csak egy rendezvényét. Minden elvégzett munkáért L forintot fizetnek neki. Azonban naponként meghatározott regisztrációs díjat és kezelési költséget kell a vállalkozónak fizetni, mégpedig előre. Egyszerre több, egymást követő napra is fizethet. Ha m napra fizet előre, akkor $K+m \cdot R$ forintot kell fizetnie. Az első nap ingyenes. N napon keresztül vannak rendezvények, mindegyik ugyanazon a napon fejeződik be, mint amikor elkezdődik. Ismerjük minden rendezvény kezdetét és végét (az adott napon belül, percben megadva). A vállalkozó kezdettől folyamatosan dolgozik a lehető legtovább, ha meg tudja fizetni a következő napok regisztrációs díját, napokat nem hagyhat ki.

Készíts programot, amely kiszámítja, hogy legjobb esetben hány forintot tud keresni a vállalkozó, és ehhez hányszor kell neki előre fizetni regisztrációs díjat!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a napok száma ($1 \leq N \leq 1000$), a kezelési költség összege ($1 \leq K \leq 1000$) a naponkénti regisztrációs díj összege ($1 \leq R \leq 1000$) és a rendezvényenkénti munkadíj összege ($1 \leq L \leq 1000$) van. A további N sor mindegyike egy-egy nap rendezvényeit írja le. Minden sor első száma az aznapi rendezvények száma ($0 \leq M_i \leq 1000$). A következő $2 \cdot M_i$ szám az egyes rendezvények kezdő- és végidejét tartalmazza ($0 \leq \text{Kezd}_{i,j} < \text{Vég}_{i,j} < 24 \cdot 60$), a végidő szerint növekvő sorrendben.

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába az elérhető legnagyobb kereset összegét kell írni! A második sorba azt a számot kell írni, ahányszor regisztrációs díjat fizetett!

Példa

Bemenet	Kimenet
5 2 5 4	5
4 100 200 190 220 210 600 1000 1200	2
0	
2 100 200 300 500	
3 10 200 50 250 0 300	
3 100 200 200 201 201 250	

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MB