

**1. feladat: Hangos (35 pont)**

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  $K+m*R$  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 négy egész szám van, a napok  $N$  száma ( $1 \leq N \leq 1000$ ), a kezelési költség  $K$  összege ( $1 \leq K \leq 1000$ ) a naponkénti regisztrációs díj  $R$  összege ( $1 \leq R \leq 1000$ ) és a rendezvényenkénti munkadíj  $L$  összege ( $1 \leq L \leq 1000$ ). 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  $2*M_i$  szám az egyes rendezvények kezdő- és végidejét tartalmazza ( $0 \leq Kezd_{i,j} < Vég_{i,j} < 24*60$ ), 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 és kimenet:**

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	

**Időlimit: 0.1 mp.**

**Memórialimit: 32MB**