

## Autómosó

Egy autómosóban  $L$  helyen lehet autót mosatni, különböző ideig tartó mosóprogramokkal. Az autómosó kijelzi az egyes mosóhelyek legelső szabad időpontját. Autók érkeznek adott időpontokban az autómosóhoz. Minden autós a leghamarabb szeretne végezni, de csak olyan mosó sorba állhat, ahol  $K$ -nál kevesebb autó áll. Ha minden mosónál  $K$  autó áll, akkor az úton, ahonnan érkezett, a forgalmat a lehető legkevesebb ideig akadályozva meg kell várnia az első elmenő autót.

Készíts programot, amely megadja minden autóra a mosása befejezése időpontját!

A programod nem írhat, és nem olvashat semmilyen fájlt, beleértve a standard inputot és outputot is!

### Könyvtári műveletek

A benzinkút használatát a `moso` könyvtár négy művelete biztosítja:

`MosoSzam`, egyszer kell hívni a program elején, a mosó helyek számát ( $1 \leq \text{KutSzam} \leq 50$ ) adja.

`Sorhossz`, egyszer kell hívni az első függvény után, az egyes mosóknál álló sor maximális hosszát ( $1 \leq \text{Sorhossz} \leq 100$ ) adja.

`Erkezik( $e, t$ )`, az érkezési sorrendben következő autó autómosóhoz érkezési idejét és mosási idejét adja (legfeljebb 100 000 autó érkezik,  $1 \leq e \leq 1\,000\,000$ ,  $1 \leq t \leq 100$ ). Ha egy autó mosása  $x$  időpontban kezdődik és a mosás  $t$  ideig tart, akkor a következő autó mosása ugyanannál a mosónál leghamarabb  $x+t$  időpontban kezdődhet.

`Tavozik( $x$ )`, minden érkezés után meg kell hívni, paramétere az autó leghamarabbi távozási ideje legyen!

### Gyakorlás

Letölthető egy minta `moso` modul C++ forrás programja. A `moso` a standard bemenet első sorából olvassa be a mosó helyek számát és az egy mosónál várakozók maximális számát. A következő sorokban található egy-egy érkezési idő és mosási idő számpár, érkezési idő szerint növekvő sorrendben. Az utolsó sorban a 0 0 számpár jelzi az érkezések végét. A gyakorló `moso` modul nem ellenőrzi, hogy helyes-e a válasz.

A műveletek C/C++ deklarációja

```
#include "moso.h"
int MosoSzam();
int Sorhossz();
void Erkezik(int &e, int &t);
void Tavozik(int x);
```

### Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32MB

Pontozás: A tesztek 50%-ában legfeljebb 1000 autó érkezik.