

Bányászrobot

Egy robotot helyezünk egy labirintusba, megjelölve a kezdő- és a célpozícióját. A robot el kell vezetni a célig, feltéve, hogy minden lépés 1 időegységbe kerül. A robot a labirintus járatain közlekedhet vízszintes vagy függőleges irányban a 4 szomszéd hely valamelyikére lépve, valamint képes a labirintus falait is kibontani. Egy egységnyi fal kibontása a robotnak F időegységbe kerül.

Készíts programot, amely megadja, hogy minimum mennyi idő múlva érhet a robot a kezdőpozícióból a célpozícióba!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a négyzetrács magassága és szélessége ($1 \leq N, M \leq 500$), valamint a fal kibontásához szükséges idő ($1 \leq F \leq 100$) van. A következő N sor mindegyike pontosan M karaktert tartalmaz, az üres helyeken szóközt, a foglalt helyeken $*$ -ot, a robot kezdőpozícióján K betűt, célpozícióján pedig C betűt.

Kimenet

A *standard kimenetre* azt a minimális időtartamot kell írni, ami alatt a robot a kezdőhelyről a célpozícióba érhet!

Példa

Bemenet

```
4 6 5
*****
*K      *
*****
*   C**
```

Kimenet

```
8
```

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB

Pontozás: A tesztek 30%-ában a $N \leq 10$