

## 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  $N \leq 10$