

## 2x2-es robot

Egy 2x2-es robotot helyezünk egy szobába, megjelölve a kezdő- és a célpozícióját. A robotot el kell vezetni a célig, feltéve, hogy minden lépés 1 időegységbe kerül (csak vízszintesen vagy függőlegesen mozdulhat el 1 egységnyit), valamint, hogy úgy kell mozgatni, hogy bizonyos tárgyakat (1x1-es méretűeket) felemelhet és maga mögé tehet. Egy útban álló tárgy elmozdítása szintén 1 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 ( $1 \leq N, M \leq 1000$ ) van. A következő  $N$  sor mindegyike pontosan  $M$  karaktert tartalmaz, az üres helyeken '.'-ot, a foglalt helyeken '\*' -ot, az elmozdítható tárgyak helyén '+' jelet, a robot kezdőpozícióján négy darab 'K' betűt, célpozícióján pedig négy darab 'C' betűt.

### Kimenet

A *standard kimenet* egyetlen sorába azt a minimális időtartamot kell írni, ami alatt a robot a kezdőhelyről a célpozícióba érhet! Ha a robot nem érhet el a célpozícióba, akkor egyetlen 0-t kell kiírni!

### Példa

Bemenet

6 10

```
.....  
.KK.....  
.KK.....  
+.*****.  
.....CC..  
.....CC..
```

Kimenet

9

### Korlátok

Időlimit: 0.2 mp.

Memórialimit: 32 MB