

Bruno Petrus - GBajkBa

Kopa Kopania - Popis Programu

Na zahrabanie jamy potrebujeme kopec. Môžeme teda usúdiť, že aby sme zahrabali všetky nerovnosti, musí byť počet jám a počet kopcov rovnaký. Ak teda nájdeme pár, jama - kopec pre všetky nerovnosti, dá sa povedať, že budeme môcť odstrániť všetky nerovnosti (riešenie je 0). Ak nenájdeme pre niektorú nerovnosť pár, čiže počet kopcov a jám je rôzny, potom rozdiel počtov sa bude rovnať počtu neodstrániteľných nerovností a teda riešeniu.

V zadaní je pravidlo, že môžeme zakopať jamu, len keď medzi jamou a kopcom nie je žiadna iná nerovnosť. Tento fakt však v našom prípade ignorujeme, lebo nijako neovplyvňuje náš postup. Vysvetlenie na príklade:

Vstup

```
4
1100
```

n kopec U jama - rovina

```
mww
```

Kopec na indexe 0 nemôžeme použiť na zasypanie jamy na indexe 3. Čo však môžeme spraviť, je použiť kopec na indexe 1 na zasypanie jamy na indexe 2.

```
n--u
```

Teraz už môžeme použiť kopec na indexe 0 na zasypanie jamy.

Vzhľadom na tento fakt môžeme toto pravidlo ignorovať. Riešenie sa teda bude rovnať rozdielu počtu kopcov a počtu jám.

Časová komplexnosť bude prakticky konštantná, lebo nám stačí odpočítať 2 premenné. Priestorová zložitosť bude takisto prakticky konštantná.