

Robot Pemanen

Batas Waktu: 1 detik; Batas Memori: 64 MB

Deskripsi

Pak Andi memiliki sebuah robot yang bertugas memanen buah melon. Ladang kebun melon Pak Andi dapat digambarkan sebagai petak-petak berukuran $m \times n$ yang menyatakan banyaknya baris (m) dan kolom (n). Setiap petak dapat berisi satu tanaman melon yang mungkin berbuah atau tidak. Robot pemanen hanya dapat bergerak lurus searah mata angin. Selain itu, mungkin ada beberapa peralatan yang terletak di area perkebunan yang dapat menghalangi gerak dari robot. Berdasarkan posisi robot saat ini, bantulah Pak Andi untuk menentukan arah robot agar dapat memperoleh total bobot melon yang terbesar.

Format Masukan

[M N, $1 \leq M$, $N \leq 1000$].

[M buah string, masing-masing berisi N buah karakter, setiap karakter berisi 3 kemungkinan:

- Sebuah karakter angka/digit d ($0 - 9$) menyatakan bahwa pada lokasi tersebut terdapat tanaman melon dengan buah seberat d kilogram yang dapat dipanen oleh robot. Setiap tanaman hanya dapat memiliki buah melon dengan total bobot maksimal 9 kg.
- Sebuah karakter titik '.' menyatakan bahwa di lokasi tidak terdapat apa-apa dan robot bergerak melewatinya
- Sebuah karakter '#' menyatakan bahwa di lokasi tersebut terdapat peralatan yang dapat menghalangi gerak robot
- Sebuah karakter 'R' menyatakan bahwa robot berada pada lokasi tersebut. Dijamin bahwa karakter 'R' muncul tepat 1 (satu) kali.

Format Keluaran

Satu baris berisi sebuah angka menyatakan berapa total berat melon terbesar yang dapat dipanen oleh robot jika ia bergerak lurus mengikuti salah satu arah mata angin.

Output diakhiri dengan *newline*.

Contoh Masukan

```
6 5
..8..
0.#.1
..2..
2..1#
6.R13
1.4.4
```

Contoh Keluaran

```
6
```

Penjelasan Contoh Masukan dan Keluaran

Kebun melon Pak Andi memiliki 6 baris dan 5 kolom. Robot berada pada baris ke-5 kolom ke-3. Jika robot bergerak lurus ke timur, maka robot dapat memanen sebesar total $1 + 3 = 4$ kg. Jika robot bergerak ke barat, maka robot dapat memanen sebesar total = 6 kg. Jika robot bergerak ke utara, maka robot dapat memanen total = 2 kg (melon dengan berat 8 meskipun berada pada kolom yang sama, tidak dapat dipanen karena robot terhalang peralatan ('#')). Jika robot bergerak ke selatan, maka robot dapat memanen sebesar 4 kg. Oleh karena itu, jawaban yang diinginkan adalah 6, yaitu total berat melon yang dipanen jika robot bergerak ke barat.

