# KPP Pelatihan Programing Maze Robot

Time Limit : 1s Memory Limit: 256 MB

# **Deskripsi**

Ganjar sebagai programmer dari Tim robotik ITS ditugaskan untuk membuat predifine map dari sebuah arena. Arena tersebut memiliki ukuran NxM dan terdapat 3 jenis bentuk, yaitu Robot(\*), Obstacle(o), Space kosong(.) dan Finish(\$). Ganjar harus bisa mengatur pergerakan robot dengan menerima input, yaitu W (Maju), A (Kiri), S (Bawah), dan D (Kanan). Bantu Ganjar untuk memenangkan permainan ini.

#### **Format Masukan**

Baris pertama diisi dengan bilangan **N** dan **M** yang menandakan besar kolam. Baris berikutnya merupakan input dari isi kolam sebanyak **NxM** yang terdiri dari (\*), (o), (.), dan (\$). Baris selanjutnya akan ada bilangan **A** yang menunjukkan jumlah instruksi, lalu baris berikutnya akan ada berisi char **B**(tidak dipisahkan oleh spasi) sebanyak **A** yang akan berisi antara **W**, **A**, **S**, dan **D**.

#### **Format Keluaran**

Beri keluaran **nomor instruksi & "Robot Menabrak Tembok"** apabila robot keluar dari kolam. Beri keluaran **nomor instruksi & "Robot Menabrak Obstacle"**.

Keluarkan hasil dari kolam yang telah dibentuk dari instruksi awal hingga akhir. Beri keluaran "**Robot Mencapai Finish**" apabila robot mencapai titik finish dan beri keluaran "**Robot Tidak Mencapai Finish**" apabila robot tidak mencapai titik finish.

#### **Bonus**

Akan mendapat nilai **PLUS** jika mampu mengerjakan menggunakan **OOP** (robot bisa mengetahui dimana letak finish dan gerak apa saja yang dia dapat lakukan supaya dapat mencapai finish). Sehingga tidak perlu input wasd. Dikerjakan dalam **1** file saja (tidak modular).

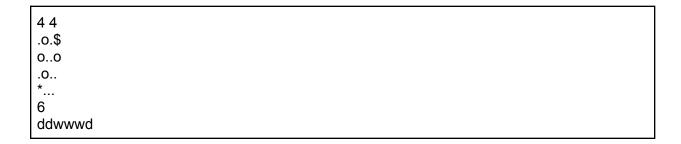
#### **Contraints**

- 2 ≤ N,M ≤ 100
- 1 ≤ X ≤ 1000

# Peraturan

- Untuk setiap instruksi, hanya Robot (\*) saja yang dapat bergerak.
- Robot (\*) tidak dapat keluar dari Kolam.
- Robot (\*) hanya dapat menempati Space Kosong (.).
- Space yang telah dilewati robot harus diberi tanda (#)
- Robot (\*) harus tidak dapat mendorong Obstacle( o ).

#### Contoh Masukkan 1



# **Contoh Keluaran 1**

```
.o#*
o.#o
.o#.
###.
Robot Mencapai Finish
```

# Contoh Masukkan 2

```
4 4
.o.$
o..o
.o..
*...
9
ddswawdww
```

### **Contoh Keluaran 2**

```
2 Robot Menabrak Tembok
4 Robot Menabrak Obstacle
6 Robot Menabrak Obstacle
8 Robot Menabrak Tembok
.o#$
o.#o
.o#.
###.
Robot Tidak Mencapai Finish
```