

# Caminhos no labirinto

## 1 Descrição

Impactado pelo **horrível** formato da entrada do exercício de *backtracking* “labirinto”, o professor, em busca do perdão da turma e da redenção de sua alma, retoma aqui o mesmo exercício!

Seja um labirinto de tamanho  $n \times n$  que contém obstáculos, impossíveis de se transpor. A posição de saída é fixa  $(0,0)$ , assim como a de chegada  $(n-1, n-1)$ . Para tornar o exercício um pouquinho diferente, agora é possível mover para a direita  $(i+1,j)$ , para baixo  $(i,j+1)$  e para a diagonal  $(i+1,j+1)$ .

Sua tarefa é encontrar a quantidade de caminhos existentes entre a origem e o destino.

## 2 Input

A primeira linha contém um inteiro  $n$  que é o tamanho do grid. Após isso, haverá  $n$  linhas, cada qual com  $n$  caracteres “.” e “\*”. O primeiro caracter indica uma célula vazia, enquanto o segundo, um obstáculo.

Obs:  $1 \leq n \leq 1000$ . Perceba que a dimensão do tabuleiro é muito maior que a do exercício de anterior. Dá pra usar backtracking??

## 3 Output

Imprima em uma única linha a quantidade de caminhos módulo  $10^9 + 7$ . Obs: Como a quantidade de caminhos pode ser muito grande, sempre que precisar fazer uma soma de caminhos parciais faça módulo  $10^9 + 7$  para evitar *overflow* no resultado.

## 4 Exemplos de Entrada e Saída

Entrada

```
4
....
.*..
...*
*...
```

Saída

3

```
2
*.
..
```

0