

PacMan

Programação nível 2 - Fase 1 - 2014

Adhoc - Médio

Pacman é um jogo muito conhecido, onde o personagem tenta comer a maior quantidade possível de bolinhas, tendo ao mesmo tempo que fugir de vários fantasmas. Dessa vez, nosso personagem quer carregar a comida coletada para casa, mas o encontro com um fantasma, ao invés de terminar o jogo, faz com que toda a comida coletada seja roubada.

Neste problema os fantasmas não se movem, e o jogador sempre faz o Pacman percorrer o seguinte caminho:

1. O Pacman começa no canto superior esquerdo do tabuleiro.
2. O Pacman percorre toda a linha, da esquerda para direita, até chegar ao lado direito do tabuleiro.
3. O jogador desce uma posição, e percorre toda a linha, desta vez da direita para a esquerda.
4. As etapas 2 e 3 se repetem até que todo o tabuleiro tenha sido percorrido.

Infelizmente, Pacman não pode ignorar os comandos do usuário para fugir dos fantasmas ou pegar mais comida, mas ele pode, a qualquer momento, se aproveitar de um bug de implementação e interromper o jogo, levando consigo toda a comida que estiver carregando.

Você deve escrever um programa que determine a maior quantidade de comida que o Pacman pode levar, se escolher a melhor hora possível para sair. Note que o jogador também tem a opção de não sair antes do final do jogo.

Entrada

A primeira linha contém um inteiro N , o tamanho do tabuleiro do jogo, que é quadrado. Cada uma das N linhas seguintes contém N caracteres, que podem ser (aspas para melhor clareza):

- ‘.’ um espaço vazio;
- ‘o’ uma comida;
- ‘A’ um fantasma.

Saída

Seu programa deve produzir uma única linha contendo um único inteiro, a quantidade máxima de comida que o Pacman pode levar para casa.

Restrições

- $2 \leq N \leq 100$
- Não há um fantasma e uma comida na mesma posição.
- Não há fantasma nem comida na posição inicial do Pacman (ou seja, o primeiro caractere da primeira linha do tabuleiro é ‘.’).

Exemplos

Entrada	Saída
5 .ooo. .ooA .Aoo Aoooo .ooo	6

Entrada	Saída
3 .o. oAA ooo	4