

Problema E

A Evolução do Pac-Man

Nome base: evolucao

Tempo limite: 1s

Nos primórdios, uma versão beta do Pac-Man poderia ser implementada com uso de um grid, com dimensão $N \times M$, na qual o deslocamento fosse mapeado em linhas e colunas.

Imagine você sendo um programador, nessa era dos primórdios dos jogos eletrônicos, e uma de suas tarefas é calcular a menor distância entre um dos fantasmas e o Pac-Man, para direcionar o fantasma no menor caminho, para tentar pegar o Pac-Man.

É importante saber que no Pac-Man original, raiz, os movimentos são feitos na horizontal e vertical, por isso, não há deslocamento na diagonal.

ENTRADA

A entrada terá L linhas, cada uma com C colunas ($1 < L, C \leq 30$). Todas linhas e colunas serão preenchidas por “o” (vogal o minúsculo), exceto em 2 posições. Destas 2 posições uma será preenchida pela letra “f” que representará o local em que está o fantasma e outra com a letra “p”, que indicará onde está o Pac-Man.

SAÍDA

A saída mostrará a quantidade de passos com a menor distância para o fantasma alcançar o Pac-Man.

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<pre>o o o o o o o o o f o p o</pre>	6

Exemplo de Entrada	Exemplo de Saída
<pre>o o o o o o o o f o o o o o o p o o o o o o o o</pre>	2