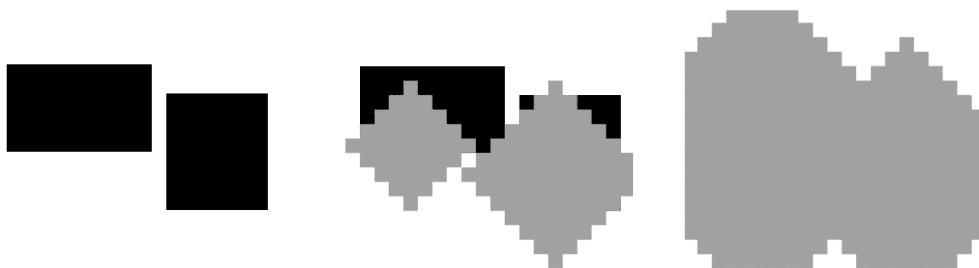


Questão B

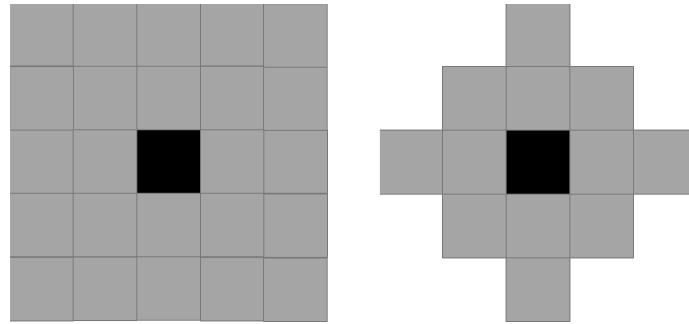
Consequências da falta (ou excesso) de vodka

Após ficar trancado por muito tempo na pandemia, um cidadão “putin” com a falta de vodka resolveu declarar guerra a outro país. Neste mundo fictício onde guerras são reais, o país realizando o ataque tem um arsenal de no máximo 20 bombas para lançar no outro país. Ele deve lançar todas as bombas de uma só vez podendo cada uma delas ter um poder de destruição e coordenada de queda diferente da outra.

Seu trabalho é fazer um programa para descobrir se o outro país foi totalmente destruído após um ataque. O país atacado será representado por um mapa retangular, sendo posições relevantes marcadas com 1 e posições vazias marcadas com 0 (ver imagem da esquerda abaixo, sendo 1 representado em preto e 0 em branco). O país será considerado totalmente destruído se todas as posições relevantes forem atingidas pelo poder de destruição das bombas (ver imagem da direita abaixo, destruição da bomba está representada em cinza). Caso sobre algum item relevante, ele não será considerado totalmente destruído (ver imagem do centro abaixo, destruição da bomba está representada em cinza).



A bomba cai em uma coordenada x e y (representada em preto na figura abaixo) e espalha-se de acordo com seu poder de destruição. O espalhamento da bomba ocorre a partir de seu centro de queda e perde força (perde uma unidade de poder de destruição) cada vez que se espalha até não ter mais efeito, i.e., chegar a zero e não causar mais dano. O espalhamento da bomba ocorre em unidades do mapa, sendo uma unidade para o norte, sul, leste ou oeste dependendo de onde ela está vindo. A figura abaixo exemplifica um espalhamento de uma bomba com poder de destruição 10 (à esquerda) e um com poder de destruição 3 (à direita).



Entrada

A entrada consiste de um inteiro $n < 20$ representando a quantidade de bombas a serem lançadas seguido de n linhas contendo a informação das bombas. Cada bomba será descrita por três inteiros, o primeiro representando seu poder de destruição (no máximo 110), o segundo representando a coordenada x e o terceiro a coordenada y (não necessariamente restritas ao mapa). Logo após, é dada a descrição do mapa do país. O mapa é descrito por dois inteiros m e n (menores do que 100) definindo respectivamente a largura e a altura do mapa do arquipélago. Seguidos de $m \times n$ caracteres descrevendo cada posição do mapa, sendo a largura do mapa preenchida com precedência. Caracteres com valor $v = 0$ representarão posições vazias e caracteres com valor 1 representarão posições relevantes. Quebras de linha poderão ocorrer durante a leitura dos caracteres e podem não estar sincronizadas com a largura do mapa.

Saída

Para cada ataque (ou seja, cada caso de teste contendo um conjunto de bombas e um mapa), seu programa deverá imprimir "DESTRUIU TUDO!" caso o país tenha sido completamente destruído e não tenha sobrado pontos relevantes sem ser danificados pela bomba, ou "NAO DESTRUIU TUDO!" caso contrário.

Exemplos

Entrada	Saída
<pre>2 12 5 9 10 15 11 21 18 000000000000000000000000 000000000000000000000000 000000000000000000000000 000000000000000000000000 0011111111110000000000 0011111111110000000000 001111111111011111110 001111111111011111110 001111111111011111110 001111111111011111110 001111111111011111110 000000000000011111110 000000000000011111110 000000000000011111110 000000000000011111110 0000000000000000000000 0000000000000000000000 0000000000000000000000 0000000000000000000000</pre>	DESTRUIU TUDO!
<pre>2 5 5 9 7 15 11 21 18 000000000000000000000000 000000000000000000000000 000000000000000000000000 000000000000000000000000 0011111111110000000000 0011111111110000000000 001111111111011111110 001111111111011111110 001111111111011111110 001111111111011111110 001111111111011111110 000000000000011111110 000000000000011111110 000000000000011111110 000000000000011111110 0000000000000000000000 0000000000000000000000 0000000000000000000000 0000000000000000000000</pre>	NAO DESTRUIU TUDO!