Universidade Federal do Espírito Santo – Centro Tecnológico Departamento de Informática Prof. Thiago Oliveira dos Santos



Problema: (BOCA: P3_2016_Q6) Os bilionários do mundo, donos de pequenos arquipélagos de ilhas, decidiram construir um muro ao redor de suas ilhas para evitar que invasores entrassem em seu território. Portanto, eles decidiram calcular quanto seria necessário gastar para proteger cada arquipélago. Para construir o muro aproveitando ao máximo das propriedades de terra, eles decidiram construí-lo na borda de cada ilha. Cada bilionário tem um mapa representado o arquipélago e esse mapa indica se uma determinada posição representa água ou terra. Uma posição do mapa representando terra pode ser definida como borda quando pelo menos uma de suas 8 posições vizinhas representa água. O custo final do muro do arquipélago será dado pelo número de posições no mapa que deverão conter muro futuramente. Faça um programa para calcular esse custo.

- Entrada: A entrada consiste de dois inteiros w e h (menores do que 600) definindo respectivamente a largura e a altura do mapa representando o arquipélago. Seguidos de h linhas de w caracteres descrevendo cada posição do mapa. Caracteres com valor 1 representarão água e caracteres com valor 0 representarão terra. Assuma que as posições localizadas nas bordas do mapa sempre conterão agua.
- Saída: Sua saída deverá simplesmente informar o custo para proteger o arquipélago.

Universidade Federal do Espírito Santo – Centro Tecnológico Departamento de Informática Prof. Thiago Oliveira dos Santos



• Exemplo de Entrada:

- 1	
8 10	
11111111	
10011111	
10001101	
10001111	
11001111	
11111111	
11000011	
11000001	
11000011	
11111111	
65	
111111	
100011	
100001	
100011	
111111	

• Exemplo de Saída:

22	
9	