**Desafio**

Você foi contratado para criar um software que simule o controle de velocidade de um robô. Esse robô possui uma velocidade máxima e uma velocidade mínima. Sua tarefa é desenvolver um programa  utilizando o conceito de Orientação a Objetos para calcular a velocidade final do robô após uma sequência de comandos.Crie uma classe chamada "Robo" que possua as seguintes propriedades e métodos:  
  
velocidadeAtual: inteiro que representa a velocidade atual do robô (inicialmente 0);  
velocidadeMaxima: inteiro que representa a velocidade máxima do robô;  
velocidadeMinima: inteiro que representa a velocidade mínima do robô;  
acelerar(): um método que aumenta a velocidade atual em 1 unidade, desde que não ultrapasse a velocidade máxima;  
desacelerar(): um método que diminui a velocidade atual em 1 unidade, desde que não fique abaixo da velocidade mínima.

**Entrada**

A entrada consiste em duas linhas: A primeira linha contém dois inteiros Vmin e Vmax (1 ≤ Vmin < Vmax ≤ 100), representando a velocidade mínima e máxima do robô, respectivamente.  
A segunda linha contém uma sequência de comandos (com no máximo 100 caracteres), onde: 'A' representa uma aceleração e 'D' representa uma desaceleração. Desta maneira, a entrada seria da seguinte maneira:

* Vmin Vmax: ambos valores int.
* comandos: string.

**Saída**

A saída deve apresentar apenas a velocidade final (int)  do robô, considerando as regras descritas nos métodos de acelerar e desacelerar.

**Exemplos**

A tabela abaixo apresenta exemplos com alguns dados de entrada e suas respectivas saídas esperadas. Certifique-se de testar seu programa com esses exemplos e com outros casos possíveis.

| **Entrada** | **Saída** |
| --- | --- |
| 1 5  AADAD | 2 |
| 2 8  ADAAD | 3 |

using System;

class Robo

{

public int VelocidadeAtual { get; set; } = 0;

public int VelocidadeMaxima { get; }

public int VelocidadeMinima { get; }

public Robo(int vmin, int vmax)

{

VelocidadeMinima = vmin;

VelocidadeMaxima = vmax;

VelocidadeAtual = vmin;

}

public void Acelerar()

{

if (VelocidadeAtual < VelocidadeMaxima)

{

VelocidadeAtual++;

}

}

public void Desacelerar()

{

if (VelocidadeAtual > VelocidadeMinima)

{

VelocidadeAtual--;

}

}

}

class Program

{

static void Main()

{

String[] velocidades = Console.ReadLine().Split(" ");

int velocidadeInicial = int.Parse(velocidades[0]);

int velocidadeFinal = int.Parse(velocidades[1]);

String comandos = Console.ReadLine();

Robo rob = new Robo(velocidadeInicial, velocidadeFinal);

for(int i = 0; i < comandos.Length; i++) {

if(comandos[i] == 'A')

rob.Acelerar();

else

rob.Desacelerar();

}

Console.WriteLine(rob.VelocidadeAtual);

}

}