

10783 Odd Sum

Diego Alfonso Prieto Torres - Sebastian Camilo Martinez Reyes

9 de diciembre de 2012

Índice

1. Introducción	1
2. Definición del Problema	2
2.1. Objetivos	2
2.2. Precondición	2
2.3. Poscondición	2
3. Modelo de Solución	3
3.1. Estrategia de Solución	3
4. Conclusiones	3

1. Introducción

Este documento es una guía de solución dirigida a los estudiantes para el enunciado #10783 Odd sum del juez virtual UVA, se recomienda a los lectores hacer una previa revisión del enunciado del problema así como una revisión de los siguientes temas :

- Definición de rangos
- Clasificación de rangos
- Definición de paridad de los números .

2. Definición del Problema

2.1. Objetivos

Los objetivos del programa con respecto al enunciado son:

- Determinar la suma de todos los numeros impares que se encuentran en el rango $[a, b]$.

2.2. Precondición

La entrada del programa consta de un valor entero T que determinara el numero de casos a analizar, seguido de una serie de $2 * T$ numeros enteros (cada caso es representado por una pareja de numeros).

2.3. Poscondición

la salida debe ser las expresiones case n : SUM donde $1 \leq n \leq T$.

$SUM = (+i \mid a \leq i \leq b \wedge (2 \nmid i) : i)$.

cada una de las expresiones deben de estar separadas por un retorno de carro.

3. Modelo de Solución

3.1. Estrategia de Solución

Basta con recorrer el rango $[ab]$ e ir revisando la paridad de los numeros, en el caso de ser impar aadirlo a una variable de acumulación:

```
//fragmento de Pseudocodigo
//inicio
int suma:=0;
int i:=a
  do (i<= b) {
    if(i mod 2 == 0){
      suma:= suma + i;
    }
    i:=i+1;
  }
//fin
```

4. Conclusiones

Este tipo de enunciados nos permite entender como podemos trasladar las operatorias del lenguaje discreto al codigo de un lenguaje de programación, como se puede ver en el modelo de solución el fragmento de pseudocodigo es la representacion de la operatoria *SUM*.