

Suma

1.

Dada n se pide obtener el valor de la suma de n mas sus valores decrementados, dado el caso se puede entender que n será utilizado para la recursividad disminuyendo en 1 cada llamada al método y actualizando su valor a la vez que se le suma el valor posterior de n

Ejemplo:

$$S_4 = \underline{1+2+3}+4$$

$$S_4 = \underline{S_3} + 4$$

2.

¿Cuál es el caso más pequeño?

$$S_1 = 1$$

¿Cuál es el caso general?

$$S_n = S(n-1)+n$$

3.

```
package Estructura_de_datos;
public class suma_n {
    public suma_n() {}
    public int suma_n(int n) {
        if (n==1) {
            return 1;
        }
        else{
            return suma_n(n-1)+n;
        }
    }
}
```

4.

```
run:
Ingresar el valor de n: 10
Suma de N: 55
BUILD SUCCESSFUL (total time: 2 seconds)
|
run:
Ingresar el valor de n: 100
Suma de N: 5050
BUILD SUCCESSFUL (total time: 1 second)
```