

Análisis de Complejidad

Problemas de práctica



1. ¿Qué complejidad tiene?

```
s = 0
```

```
Para cada i con valor desde 1 a n hacer
```

```
    s = s + i
```

```
fin
```



2. ¿Qué complejidad tiene?

```
s = 0
j = n
i = 0
mientras i<j:
    i = i+1
    j = j-1
fin
```



3. ¿Qué complejidad tiene?

```
Función f(Matriz M) {  
    width = ancho de M, height = largo de M  
    s = 0, j = 0, i = 0  
    Mientras i < width && j < height  
        si M[j][i] == 1  
            i = i+1  
        sino  
            j = j+1  
    fin  
fin  
fin
```

4. ¿Qué complejidad tiene?

```
Función producto(a, b) {  
    sum = 0  
    Para cada i con valor desde 1 a b hacer  
        sum = sum + a  
    Fin  
    Retornar sum  
}
```



5. ¿Qué complejidad tiene?

```
Función modulo(a, b) {  
    si b <= 0  
        retornar -1  
    div = a/b  
    retornar a - div*b  
}
```



6. ¿Qué complejidad tiene?

```
Función div(a, b)
  count = 0
  sum = 0
  mientras sum<=a
    sum = sum + b
    count = count + 1
  fin
  retornar count
fin
```

