

## ***Semana 1 Python***

L3A\_16-2

[Problema](#)

[Entrada](#)

[Salida](#)

L3B\_16-2

[Problema](#)

[Entrada](#)

[Salida](#)

## Semana 1 Python

### L3A\_16-2

#### Problema

```
def hacerConFormula( n ):
    i = 0
    while i < n:
        j = 0
        while j < n:
            xd = j
            while xd > 0:
                xd = xd - 1
            j = j + 1
        i = i + 1
    return 42
```

#### Entrada

Dado la anterior función calcule cuantas instrucciones básicas ejecuta como función de  $n$ . Considere como una instrucción básica (cada una con tiempo de ejecución constante de 1):

1. Comparaciones
2. Asignaciones
3. Retornos o impresiones

La primera línea de la entrada es un entero  $T$  el cual denota la cantidad de casos, cada caso de prueba está compuesto por 1 número  $N$ ,  $1 \leq n \leq 50$ , que corresponde al parámetro de la función.

## Semana 1 Python

### Salida

La salida de cada caso corresponde a un único número, que representa cuantas instrucciones realiza la función para un parámetro N

| Ejemplo de Entrada | Ejemplo de Salida |
|--------------------|-------------------|
| 5                  | 11                |
| 1                  | 31                |
| 2                  | 1343              |
| 10                 | 125752003         |
| 500                | 1003004003        |
| 1000               |                   |

## Semana 1 Python

### L3B\_16-2

#### Problema

```
def misterio1( n ):
    s = 0
    i = 1
    while ( i < n ):
        j = i
        while ( j <= n ):
            k = 2
            while ( k <= j ):
                s += 2
                k += 1

            j += 1

        i += 1

    return s
```

```
def misterio2(n):
    x = 1
    i = 0
    while i < n*n:
        i += 1
        x = x*2
    return x
```

Dado las anteriores funciones calcule cuantas instrucciones básicas ejecuta como función de  $N$ . Considere como una instrucción básica:

1. Comparaciones
2. Asignaciones
3. Retornos o impresiones

#### Entrada

La primera línea indica el número de casos de prueba. Cada caso de prueba está compuesto por 2 números,  $M$   $N$ , ingresados en la misma línea,  $M$  es el identificador del programa y  $N$  es el valor del argumento dado a la función.

$M$  toma valores de 1 y 2, 1 significa que la consulta será sobre misterio1 y 2 significa que la consulta será sobre misterio2.

#### Salida

La salida de cada caso corresponde a un único número, que representa cuantas instrucciones realiza la función identificada por  $M$  para un parámetro  $N$

## Semana 1 Python

| Ejemplo de Entrada | Ejemplo de Salida |
|--------------------|-------------------|
| 8                  | 4                 |
| 1 0                | 4                 |
| 2 0                | 1219              |
| 1 10               | 304               |
| 2 10               | 1219              |
| 1 10               | 304               |
| 2 10               | 1020199           |
| 1 100              | 30004             |
| 2 100              |                   |