

# Tarea 1 - Números en Python

## Curso de Python

### Ejercicio 1

Calcula la división entera de 45 entre 6

#### Solución

```
45 // 6
```

7

### Ejercicio 2

Calcula el resto de la división entera de 45 entre 6

#### Solución

```
45 % 6
```

3

### Ejercicio 3

Realiza la siguiente operación en Python, donde  $\div$  indica la división entera:

$$10 + 20 \div 7 - 2$$

#### Solución

```
10 + 20 // 7 - 2
```

10

## Ejercicio 4

Realiza la siguiente operación en Python

$$\frac{9 - \frac{25+5-2}{7*4}}{2^3}$$

Solución

```
(9 - (25 + 5 - 2) / (7 * 4)) / 2 ** 3
```

1

## Ejercicio 5

Realiza la siguiente operación en Python:

$$\frac{2 + 2^3 - 2 \cdot (2 - 2^5) + 2^2 \cdot 2 + 2}{2 \cdot (2 \cdot 2 - 2^4) + 2^2}$$

Solución

```
(2 + 2 ** 3 - 2 * (2 - 2 ** 5) + 2 ** 2 * 2 + 2) / (2 * (2 * 2 - 2 ** 4) + 2 ** 2)
```

-4

## Ejercicio 6

Realiza la siguiente operación en Python:

$$6i - (4 + i) * 2$$

Solución

```
6j - (4 + 1j) * 2
```

(-8+4j)

## Ejercicio 7

Realiza la siguiente operación en Python:

$$\frac{1+i}{1-i} + \frac{2}{-1+i}$$

### Solución

```
(1 + 1j) / (1 - 1j) + 2 / (-1 + 1j)
```

$(-1+0j)$

### Ejercicio 8

Realiza la siguiente operación en Python:

$$(1 + i)^2$$

### Solución

```
pow(1 + 1j, 2)
```

$2j$

### Ejercicio 9

Realiza la siguiente operación en Python, donde  $\text{Mod}(z)$  indica módulo del complejo  $z$ :

$$\text{Mod}\left(\frac{9-3i}{-2-i}\right)$$

### Solución

```
abs((9- 3j) / (-2 - 1j))
```

4.242640687119285

### Ejercicio 10

¿Cuál es el argumento del número complejo  $i$ ?:

### Solución

```
import cmath  
cmath.phase(1j)
```

1.5707963267948966