

1. Escriba un programa que pregunte al usuario cuántos datos ingresará, a continuación le pida que ingrese los datos uno por uno, y finalmente entregue como salida cuántos de los datos ingresados son mayores que el promedio

Ej:

```
Cuantos datos ingresara? 5
Dato 1: 6.5
Dato 2: 2.1
Dato 3: 2.0
Dato 4: 2.2
Dato 5: 6.1
2 datos son mayores que el promedio
```

```
Cuantos datos ingresara? 10
Dato 1: 9.8
Dato 2: 9.8
Dato 3: 9.8
Dato 4: 9.8
Dato 5: 1.1
Dato 6: 9.8
Dato 7: 9.8
Dato 8: 9.8
Dato 9: 9.8
Dato 10: 9.8
9 datos son mayores que el promedio
```

2. El **producto interno** de dos listas de números es la suma de los productos de los términos correspondientes de ambas.

Por ejemplo si:

```
a = [5, 1, 6]
b = [1, -2, 8]
```

Entonces el producto interno entre **a** y **b** es:

```
(5 * 1) + (1 * -2) + (6 * 8)
```

Escriba la función `producto_interno(a, b)` que entregue el producto interno de **a** y **b**: Ejemplo

```
a=[7,1,4,9,8]
b=[0,1,2,3,4]
```

```
>>> producto_interno(a, b)
68
```

3. Escriba un programa para simular un campeonato de tenis.

Primero, debe pedir al usuario que ingrese los nombres de ocho tenistas. A continuación, debe pedir los resultados de los partidos juntando los jugadores de dos en dos. El ganador de cada partido avanza a la ronda siguiente.

El programa debe continuar preguntando ganadores de partidos hasta que quede un único jugador, que es el campeón del torneo.

El programa en ejecución debe verse así:

```
Jugador 1: Nadal
Jugador 2: Melzer
Jugador 3: Murray
Jugador 4: Soderling
Jugador 5: Djokovic
Jugador 6: Berdych
Jugador 7: Federer
Jugador 8: Ferrer

Ronda 1
a.Nadal - b.Melzer: Ganador: a
a.Murray - b.Soderling: Ganador: b
a.Djokovic - b.Berdych: Ganador: a
a.Federer - b.Ferrer: Ganador: a

Ronda 2
a.Nadal - b.Soderling: Ganador: a
a.Djokovic - b.Federer: Ganador: a

Ronda 3
a.Nadal - b.Djokovic: Ganador: b

Campeon: Djokovic
```

4. Para este ejercicio crearemos dos funciones:

- Escriba la función `todos_iguales(lista)` que indique si todos los elementos de una lista son iguales:

Ejemplo:

```
>>> todos_iguales([6, 6, 6])
True
>>> todos_iguales([6, 6, 1])
False
>>> todos_iguales([0, 90, 1])
False
```

- A continuación, escriba una función `todos_distintos(lista)` que indique si todos los elementos de una lista son distintos:

```
>>> todos_distintos([6, 6, 6])
False
>>> todos_distintos([6, 6, 1])
False
>>> todos_distintos([0, 90, 1])
True
```

5. Escribir un programa que cree un diccionario de traducción español-inglés. El usuario introducirá las palabras en español e inglés separadas por dos puntos, y cada par <palabra>:<traducción> separados por comas. El programa debe crear un diccionario con las palabras y sus traducciones. Después pedirá una frase en español y utilizará el diccionario para traducirla palabra a palabra. Si una palabra no está en el diccionario debe dejarla sin traducir.