

Taller Listas

Dada la siguiente lista:

```
numeros = [56, 22, 12, 74, 23, 10, 68, 3, 44, 73, 79, 45, 7, 20, 89, 63, 20, 62, 25, 69, 6  
3, 16, 20, 69, 1, 42, 18, 57, 47, 83, 93, 14, 36, 17, 84, 7, 3, 97, 80, 74, 11, 80, 49, 5  
3, 89, 29, 9, 74, 48, 87]
```

Resuelva del punto 1 al 15:

1. obtener e imprimir cuáles son el mayor y el menor número almacenados y cuántas veces se repiten ambos.
2. Escriba un algoritmo que calcule e imprima las sumas de las componentes de índice par y las de índice impar.
3. Escriba un algoritmo que invierta la lista y la imprima.
4. Escriba un algoritmo que muestre el índice donde aparece por primera vez el mayor número
5. Escriba un algoritmo que muestre el índice donde aparece por primera vez el menor número
6. Escriba un algoritmo que muestre el promedio de los números primos que hay en la lista
7. Escriba un algoritmo que muestre el promedio de los números pares que hay en la lista
8. Escriba un algoritmo que muestre el promedio de los números impar que hay en la lista
9. Escriba un algoritmo que muestre el promedio de todos los números de la lista
10. Escriba un algoritmo que rote todos los componentes de la lista un lugar hacia su derecha. Teniendo en cuenta que el último componente se ha de desplazar al primer lugar.
12. Escribir un programa que pregunte al usuario los números ganadores de la lotería, los almacene en una lista y los muestre por pantalla ordenados de menor a mayor.

13. Escriba un algoritmo que elimine todos los elementos repetidos de la lista
14. Escriba un algoritmo que cuente y muestre cuántas veces aparece cada elemento de la lista y la posición en el que está ese elemento.
15. Escriba un algoritmo que elimine todos los elementos que no estén repetidos de la lista.
16. Escriba un algoritmo que eleve al cuadrado cada elemento de la lista y muestre el resultado.

Dada la siguientes listas:

```
asignaturas = ["Pensamiento Ingenieril", "Pensamiento Algoritmico", "Algebra Lineal", "Geometria", "Calculo"]  
notas = [1.5, 4.6, 4, 2.5, 3.3]
```

16. Escriba un algoritmo que muestre solo las asignaturas aprobadas
17. Escriba un algoritmo que muestre solo las asignaturas reprobadas
18. Escriba un algoritmo que muestre el promedio de todas las materias
19. Escriba un algoritmo que muestre la materia con mayor nota
20. Escriba un algoritmo que muestre la materia con menor nota
21. Escriba un algoritmo que muestre el nombre de las materias, empezando por la que tiene la nota más baja y terminando por la que tiene la nota más alta.