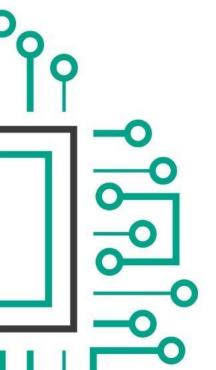


Em Javascript:

Um Array é uma Estrutura de Dados, isto significa que é uma forma de representar, manipular e armazenar dados em um computador. Um Array também é chamado de Variável Composta Homogênea e Heterogênea, isto significa que um Array é um tipo de variável que consegue armazenar mais de um dado de vários tipos. Composta: mais de um dado; Homogênea: um único tipo. Exemplos: armazenar 10 salários, armazenar 15 nomes, armazenar 20 notas, etc.

Exemplo: let carros = ["Gol","Fusca","Opala"]
let notas = [7,9,10]







Para Acessar os dados de um array passamos a posição que queremos onde se encontra os valores dentro do Array.

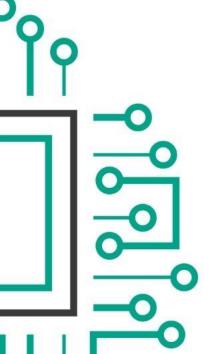
<script>

let carros = ["Gol","Fusca","Opala"]

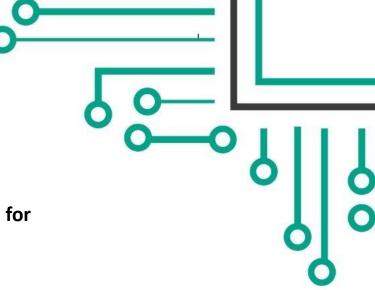
let nomecarro = carros[0] a variável irá receber o valor Gol

alert(nomecarro)

</script>

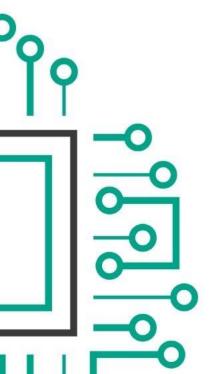




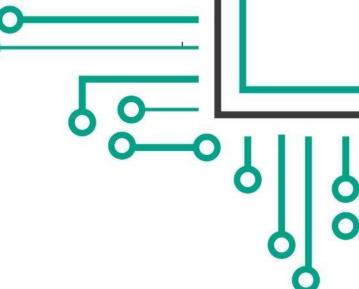


Podemos acessar todos os valores de um Array ou lista usando repetições como o for

```
<script>
let frutas = ["Banana","Abacaxi","Melão","Uva"]
for ( listafrutas in frutas) {
   alert(frutas[listafrutas])
   }
   </script>
```







Especificando tamanho do array com a propriedade length

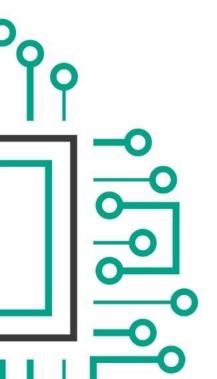
```
<script>
let carros = ["Audi", "Volvo", "BMW"];
alert(carros.length)
</script>
```

Adicionando itens no array com o push

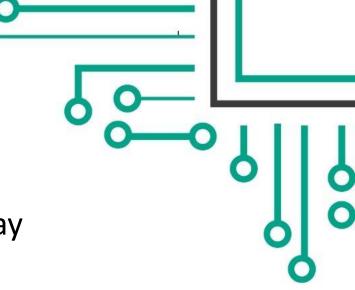
```
<Script>
```

```
let frutas = ["Banana","Abacaxi","Melão","Uva"]
frutas.push ("Limão")
```

console.log(frutas)
</Script>



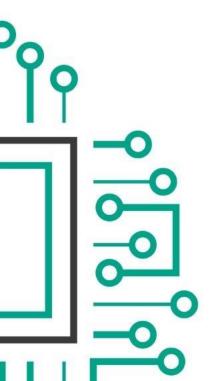




Função shift remove o primeiro elemento do array let frutas = ["Banana","Abacaxi","Melão","Uva"] frutas.shift() console.log(frutas)

Função Splice fatia as posição de memória até o endereço especificado

let frutas = ["Banana","Abacaxi","Melão","Uva"]
frutas.splice(2)
console.log(frutas)





Vamos usar um pouco de HTML junto com nossos códigos.

<meta charset="UTF8">

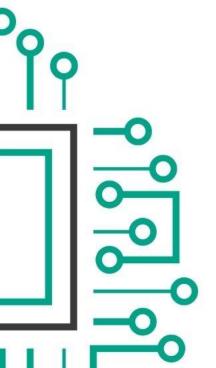
<h3> Programa Loteria </h3>

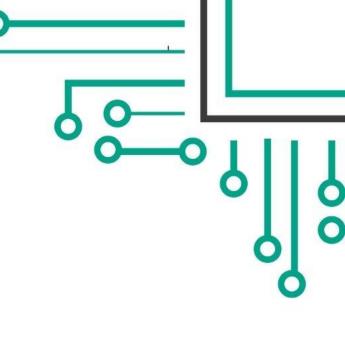
<input type="text" id="numeroaposta" />

<input type="submit" id="rodarloteria" value="Sortear!"/>

<script>

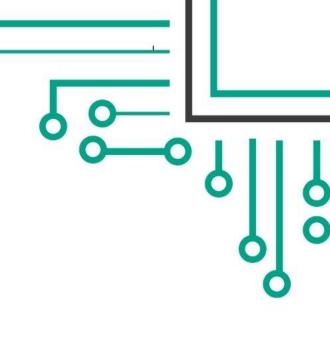
let numerossorteados = [16,34,37,42,50,58];
let numapostado = document.getElementById("numeroaposta");





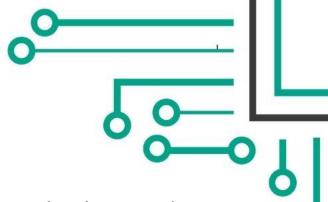


```
function botaosortear() {
for(var i = 0; i < numerossorteados.length;</pre>
if(numerossorteados[i] == numapostado.value) {
alert("Parabéns! Você acertou um dos " + "números Sorteados");
return;
alert("Infelizmente você não Ganhou!");
var botaosorteio = document.getElementById("rodarloteria");
botaosorteio.onclick = botaosortear;
</script>
```





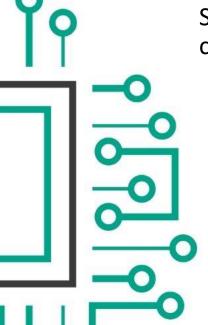
Exercícios de Fixação



Criar um Array com 4 tipos de frutas. E configurar a saída em console alternando as posições da lista e verificando se a mesma irá mudar o a posição e o nome.

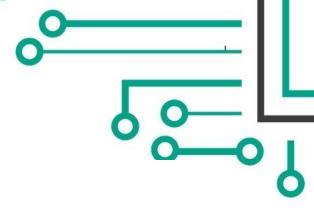
Após criar essa lista nesse mesmo código adicionar uma nova fruta na lista com o comando **push**. E fazer uma saída em pop-up contando os itens da lista com o comando **length** valide se a fruta foi acrescentada a lista através da contagem de itens na lista.

Seguindo o código, imprima todo o conteúdo da lista em pop-ups utilizando o comando **for** e valide se todas as frutas são exibidas em tela.



TREINAMENTOS EM TI





Em Python listas é uma sequência finita de elementos.

A lista uma estrutura de dados amplamente utilizada no desenvolvimento de software. Estrutura de dados constituída por uma seqüência ordenada e finita de itens (os quais podem, inclusive, ser outras listas, ditas sublistas), e que pode ser modificada com a inserção, exclusão e reordenamento dos itens.

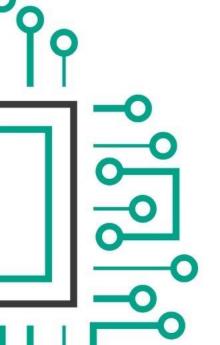
Exemplo de Listas:

lista_numeros = [23,34,56,67]

lista_carros = ['Mercedes','Opala','Brasilia','Ferrari','Fiat 147']

lista_mista = ['Mercedes',23,'Brasilia',45,'Fiat 147']

print(lista_números)
print(lista_carros)
print(lista_mista)







Para imprimir posições dos índices das listas. Utilizamos print e a posição da Lista Exemplo:

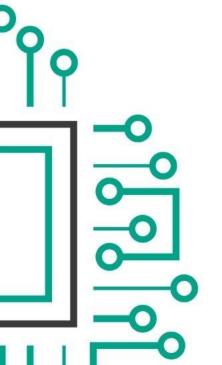
print(lista_mista[2])

Ver o tamanho da lista

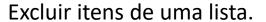
tamanho_lista = len(lista_mista)
print(tamanho_lista)

Adicionar item a uma lista existente.

lista_mista.append("Opala")
print(lista_mista)





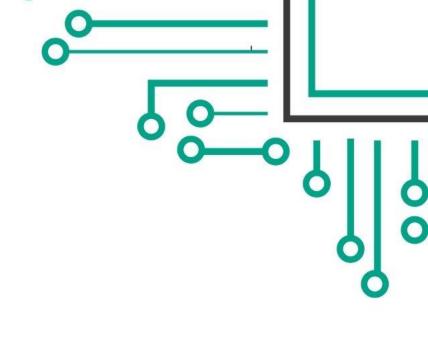


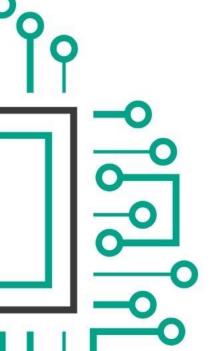
del lista_mista[4:6]
print(lista_mista)

del lista_mista[:]
print(lista_mista)

Percorrer a lista com o FOR

for lista_carros in lista_carros:
 print(lista_carros)









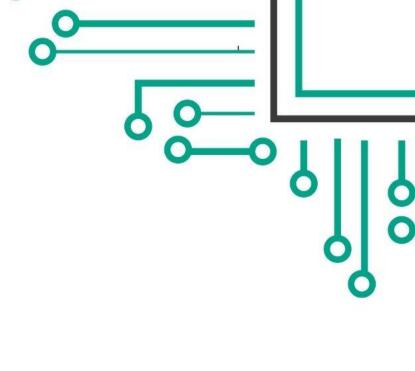
lista_numeros.sort()
 print(lista_numeros)

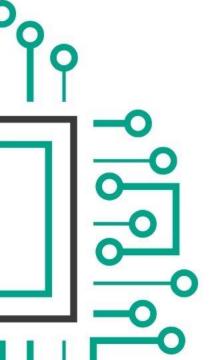
lista_carro.sort()
print(lista_carro)

Inverter a ordem dos dados da lista

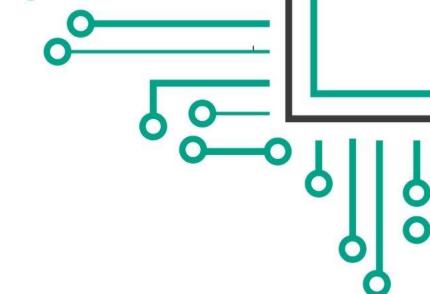
lista_numeros.reverse()
 print(lista_numeros)

lista_carro.reverse()
print(lista_carro)



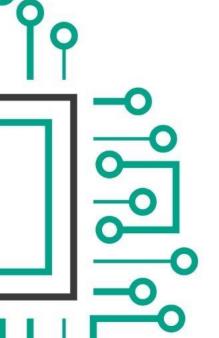






Condicionais com Listas

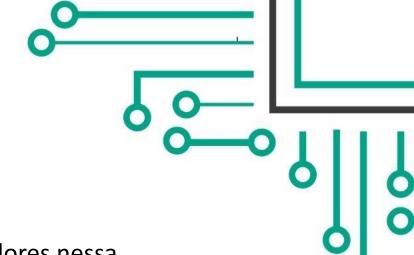
```
if "Mercedes" in lista_mista:
    print("Esse item é da Lista")
else:
    print("esse item não está na lista")
```



JUAN I TREINAMENTOS EM TI



Exercicios Listas



Crie uma lista mista e conte o tamanho dessa lista.

Cria uma lista de dados do tipo string e adicione mais 2 valores nessa lista e printe o resultado dessa lista.

Percorra com laço for a lista mista criada anteriormente.

Remova o ultimo valor de dados da lista mista criada.

Ordene por ordem crescente e decrescente a lista de strings criada anteriormente.

Com condicionais faça com o que o usuário digite o valor de uma lista e o mesmo retorne se o valor digitado está dentro da lista ou não.

