

```

<script>

    var lista = [81,27,36,4,5]
    for (posicao in lista){
        alert (lista[posicao])
    }

</script>

```

1 – Nesta atividade eu declarei uma variável para a lista, logo após iniciei o for para exibir os itens que estão dentro do array. Utilizando o “posição” in “lista” declarei que o for fizesse o loop para cada índice da lista. Depois utilizei o alert para exibir, coloquei o (lista[posicao]) para o JS entender que eu quero o item que está dentro do array que foi declarado como “posicao”.

```

<script>

    var lista = [81,27,36,4,5,7,90,87,42,54]
    lista.reverse()
    for (posicao in lista){
        alert (lista[posicao])
    }

</script>

```

2- Nesta atividade eu declarei uma variável para a lista . Logo após, utilizei o método reverse() para inverter a ordem dos elementos dentro do array. Em seguida, iniciei o for para exibir os itens que estão dentro do array. Utilizando o “posição” in “lista”, declarei que o for fizesse o loop para cada índice da lista invertida. Depois, utilizei o alert para exibir, colocando o (lista[posicao]) para o JavaScript entender que eu quero o item que está dentro do array, que foi declarado como “posição”.

```

<script>
    let numeros = [10, 20, 30, 40];
    let soma = 0;

    for (let numero of numeros) {
        soma += numero;
    }

    alert(`A média aritmética é: ${soma / numeros.length} \n As notas são: ${numeros}`);
</script>

```

3 - Nesta atividade, eu declarei uma variável chamada numeros. Em seguida, criei uma variável soma e a inicializei com o valor 0. Utilizei o loop for, com o uso do let numero of numeros, para iterar sobre cada valor da lista de números. Durante o loop, fui somando cada número à variável soma. Depois que o loop terminou, utilizei o alert para exibir a média aritmética, que é o resultado da soma dividido pelo tamanho da lista (numeros.length). Também incluí no alerta a lista completa de números utilizando a interpolação de strings com \${numeros}.

```

<script>
    let lista = ["a", "b", "c", "d", "e", "f", "g", "h", "i", "j"];
    let vogais = ["a", "e", "i", "o", "u"];
    let contagem = 0
    let consoantes = []

    for (item of lista) {
        if (vogais.includes(item) == false) {
            contagem++;
            consoantes.push(item)
        }
    }

    alert(`Quantidade de consoantes: ${contagem} \n Consoantes: ${consoantes}`)
</script>

```

4 - Nesta atividade, declarei a lista letras com letras e vogais contendo as vogais. Iniciei a variável contagem com 0 e a lista consoantes vazia. Utilizei o for para percorrer a lista, utilizei o of que facilita o processo que ocorre no in, pegando o elemento já dentro do índice. A função includes() para verificar se o item está nas vogais. Se includes() retornar false, incremento contagem com contagem++ e adiciono a consoante à lista com consoantes.push(item). No final, o alert exibe a quantidade de consoantes e a lista usando interpolação de strings. OBS = O includes é uma função que verifica se um determinado valor está presente dentro de um array.

```

<script>
  let lista = [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20];
  let listaPar = []
  let listaImpar = []

  for (numero of lista) {
    if (numero % 2 == 0) {
      listaPar.push(numero)
    } else {
      listaImpar.push(numero)
    }
  }

  alert(`Lista: ${lista} \nLista Par: ${listaPar} \nLista Impar: ${listaImpar}`)
</script>

```

5 - Nesta atividade, declarei a lista lista com números e criei duas listas vazias: listaPar e listaImpar. Utilizei o for para percorrer lista, e o operador % (módulo) foi utilizado. Esse operador retorna o resto da divisão de dois números, ou seja, numero % 2 == 0 verifica se o número é divisível por 2 (par). Se for, o número é adicionado à listaPar com o método push(). Caso contrário, vai para listaImpar. Por fim, o alert.

```

<script>
  let medias = [];
  let media7mais = 0;
  for (i = 0; i < 10; i++) {
    let soma = 0;
    for (i2 = 0; i2 < 4; i2++) {
      let num = parseFloat(prompt(`Informe a nota ${i2+1} do estudante ${i+1}: `));
      soma += num;
    }
    media = (soma / 4).toFixed(2);
    medias.push(media);
  }

  for (item of medias) {
    if (item >= 7) {
      media7mais++
    }
  }

  alert(`Medias maior ou igual a 7: ${media7mais} \n Valor das medias foram: ${medias}`)
</script>

```

6 - Nesta atividade, criei uma lista vazia medias para armazenar as médias dos estudantes e a variável media7mais para contar as médias iguais ou maiores que 7. No primeiro for, o

loop percorre 10 estudantes, e dentro dele, outro for solicita 4 notas por estudante com prompt() e as soma. Após as notas, a média é calculada, arredondada com toFixed(2), e adicionada à lista medias usando push(). No segundo for, verifico as médias usando a condicional if, e incremento media7mais para cada média maior ou igual a 7. Por fim, o alert exibe o total de médias ≥ 7 e a lista completa das médias.

```
<script>
  let numeros = [5, 9, 13, 78, 98]

  let soma = numeros.reduce((a,b)=>a+b,0)
  let multipli = numeros.reduce((a,b)=>a*b,1)

  alert(`Os Números da Média são: ${numeros} \n A soma é: ${soma} \n A multiplicação é: ${multipli}`)
</script>
```

7 – Usei o .reduce para reduzir os elementos da lista números para um único valor, a partir da soma, depois a partir da multiplicação. Porém, o .reduce pode servir para realizar outras operações que resultem em um número final.

```
<script>
  let alturas = []
  let idades = []

  for (i = 1; i < 6; i++){
    let altura = parseFloat(prompt(`Digite a Altura da pessoa ${i}`));
    let idades = parseInt(prompt(`Digite a Idade da pessoa ${i}`));
    alturas.push(altura)
    idades.push(idade)
  }

  let alturasReverse = alturas.reverse()
  let idadeReverse = idades.reverse()

  alert(`Idades: ${idadeReverse} \nAlturas: ${alturasReverse}`)
</script>
```

8 - Criei duas listas vazias para armazenar os dados. Usei um for para armazenar os dados na iteração, tanto a idade quanto a altura, obtendo os dados e acrescentando-os dentro das listas anteriormente criadas. Ao fim dei um reverse nas alturas e nas idades, o .reverse serve para inverter os valores dentro de uma lista. Ao fim dei o alert.

```

<script>
  lista1 = [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12]
  listaQuadrada = []

  for(numero of lista1){
    var numerosQuadrados = numero*numero
    listaQuadrada.push(numerosQuadrados)
  }

  var somaQuadrada = listaQuadrada.reduce((a,b)=>a+b,0)

  alert(`A Soma Total é ${somaQuadrada}`)
</script>

```

9 – Criei uma lista para números de 3 a 12 e outra para armazenar os dados em Quadrado. No for eu declarei uma variável para armazenar os dados e fiz a multiplicação de número para número, dei um push para armazenar. Depois declarei uma variável para somar os valores da lista, utilizando o reduce para juntar tudo em um valor único. Após dei o alert.

```

<script>
  lista1 = [1,3,5,7,9,11,13,15,17,19]
  lista2 = [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20]
  intercalado = []

  for (i = 0; i < 10; i++){
    intercalado.push(lista1[i])
    intercalado.push(lista2[i])
  }

  alert(`O valor intercalado é: ${intercalado}`)
</script>

```

10 – Declarei duas listas, a primeira com os valores impares de 1 a 19, a segunda com os pares de 2 a 20. Depois outra para armazenar os dados. No for declarei o elemento como 0 e coloquei para ele iterar todos os valores até o 10. Depois dei um push para acrescentar

primeiro o valor número 1 da lista 1 depois o valor numero 1 da lista 2, na segunda iteração seria valor numero 2 da lista 1 e depois valor numero 2 da lista2, assim por diante... Ao fim dei um alert para chamar os valores da lista “intercaladao”.

```
<script>
    lista1 = [1,3,5,7,9,11,13,15,17,19]
    lista2 = [2,4,6,8,10,12,14,16,18,20]
    lista3 = [21,23,25,26,87,98,76,109,28]
    intercalado = []

    for (var i = 0; i < 10; i++){
        intercalado.push(lista1[i])
        intercalado.push(lista2[i])
        intercalado.push(lista3[i])
    }

    alert(`O valor intercalado é: ${intercalado}`)
</script>
```

11 – criei 3 listas com valores de números aleatórios no for fiz a mesma coisa da atividade passada. Fazendo a iteração no loop dos elementos da lista1, lista2 e lista3. Após chamei o alert

```

<script>
    var alunos = [
    { idade: 15, altura: 1.65 },
    { idade: 16, altura: 1.72 },
    { idade: 17, altura: 1.80 },
    { idade: 14, altura: 1.55 },
    { idade: 18, altura: 1.85 },
    { idade: 16, altura: 1.68 },
    { idade: 17, altura: 1.75 },
    { idade: 15, altura: 1.60 },
    { idade: 16, altura: 1.70 },
    { idade: 14, altura: 1.58 },
    { idade: 18, altura: 1.78 },
    { idade: 17, altura: 1.82 },
    { idade: 16, altura: 1.69 },
    { idade: 15, altura: 1.64 },
    { idade: 14, altura: 1.57 },
    { idade: 16, altura: 1.73 },
    { idade: 17, altura: 1.77 },
    { idade: 18, altura: 1.79 },
    { idade: 15, altura: 1.62 },
    { idade: 14, altura: 1.56 },
    { idade: 16, altura: 1.71 },
    { idade: 17, altura: 1.74 },
    { idade: 15, altura: 1.63 },
    { idade: 18, altura: 1.81 },
    { idade: 16, altura: 1.67 },
    { idade: 17, altura: 1.76 },
    { idade: 15, altura: 1.61 },
    { idade: 18, altura: 1.83 },
    { idade: 14, altura: 1.59 },
    { idade: 16, altura: 1.66 }

    ];

    var totalAltura = alunos.reduce((a,aluno)=> a + aluno.altura, 0);
    var media = totalAltura / alunos.length;

    contar = 0
    for(i = 0; i < alunos.length; i++){
        if (alunos[i].idade > 13 && alunos[i].altura < media){
            contar++;
        }
    }

    alert(`Existem ${contar} aluno com mais de 13 anos com a altura abaixo da média`)
</script>

```

12 – Criei uma lista com 30 dicionários, onde cada tinha um valor de idade e outro de altura. Após declarei uma variável para reduzir os valores da altura que estão dentro dos dicionários da lista alunos, para isso utilizei o alunos.reduce depois busquei a variável da altura dentro do dicionário no alunos.

```

<script>
  let meses = ['janeiro', 'fevereiro', 'março', 'abril', 'maio', 'junho', 'julho', 'agosto', 'setembro',
  let media = [];

  for (let i = 0; i < 12; i++) {
    let temp = parseFloat(prompt(`Digite a temperatura do mês de ${meses[i]}:`));
    media.push(temp);
  }

  let mediaAnual = media.reduce((a, b) => a + b, 0);
  let mesMedia = mediaAnual / 12;

  alert(`Meses com a temperatura acima da média anual:`);
  for (let i = 0; i < 12; i++) {
    if (media[i] > mesMedia) {
      alert(`${meses[i]}: ${media[i].toFixed(2)}°C`);
    }
  }
}
</script>

```

13 – Criei uma lista com cada mês do ano e uma lista para armazenar a média. No for declarei a variável temp para dar um push do valor dentro da lista media. Depois utilizei o reduce para fazer os valores na lista média se juntarem dentro da variável mediaAnual. Criei outra variável para fazer o valor da mediaAnual / 12 assim fazendo a média mensal dos valores. Depois dei um alert para dar os valores de temperatura conforme os meses, para isso fiz um for com os meses e suas respectivas médias, utilizando o a função [i] ao lado, que tem função de encontrar o elemento dentro do array da lista. No for também declarei uma função no if se caso a média for maior do que a média mensal o alert do mês e da respectiva média.


```

<script>
    let perguntas = [
        "Telefonou para a vítima?",
        "Esteve no local do crime?",
        "Mora perto da vítima?",
        "Devia para a vítima?",
        "Já trabalhou com a vítima?"
    ];

    let respostasPositivas = 0;

    alert("Responda com 'sim' ou 'não' às seguintes perguntas:");

    for (let i = 0; i < perguntas.length; i++) {
        let resposta = prompt(perguntas[i]).toLowerCase();
        if (resposta === 'sim') {
            respostasPositivas++;
        }
    }

    let classificacao;

    if (respostasPositivas === 2) {
        classificacao = "Suspeita";
    } else if (respostasPositivas >= 3 && respostasPositivas <= 4) {
        classificacao = "Cúmplice";
    } else if (respostasPositivas === 5) {
        classificacao = "Assassino";
    } else {
        classificacao = "Inocente";
    }

    alert(`A classificação da pessoa é: ${classificacao}`);
</script>

```

14 - Criei uma lista com as perguntas, iniciei uma variável para as respostas positivas, depois dei um alert de aviso e iniciei o for, colocando caso o valor fosse “sim” iria contar como uma resposta positiva. Após fiz a classificação das respostas, colocando qual seria o respectivo nome para a quantidade de “sim” respondidos. Ao fim dei um alert

```

<script>
  var notas = [];
  var soma = 0;
  var contar = 0;
  var acimaMedia = 0;
  var abaixoSete = 0;

  for (var i = 0; true; i++) {
    var nota = parseFloat(prompt("Digite aqui a sua nota ou -1 para encerrar:"));

    if (nota === -1) {
      break;
    }

    notas.push(nota);
    soma += nota;
    contar++;
  }

  alert('Quantidade de Valores Lidos: ${contar}`);

  alert('Valores Informados: ${notas.join(', ')}');

  alert('Valores na Ordem Reversa:\n${notas.slice().reverse().join("\n")}');

  alert('A Soma dos valores é: ${soma}`);

  var media = soma / contar;
  alert('A Média dos valores é: ${media.toFixed(2)}');

  for (var i = 0; i < notas.length; i++) {
    if (notas[i] > media) {
      acimaMedia++;
    }

    if (notas[i] < 7) {
      abaixoSete++;
    }
  }

  alert("Quantidade de valores acima da média: " + acimaMedia);
  alert("Quantidade de valores abaixo de 7: " + abaixoSete);
  alert("Fim do Programa :D");
</script>

```

15 - Criei uma lista para armazenar as notas e as variáveis para soma, contagem, acima da média e valores abaixo de 7. Criei um com loop infinito até alguém inserir o valor -1, após dei um push, acrescentei os dados da nota para a variável soma e acrescentei também um valor para o contar. Fiz