

Atividade autoavaliativa 01

Considere o **exemplo** abaixo e complete o que estiver faltando nas páginas seguintes

Enunciado: faça um algoritmo em portugol e um programa em JS que calcula a média anual. São 4 notas bimestrais e a média aritmética simples resulta na média anual.

```
Portugol
inicio
    //entrada de dados
        leia(notaPrimeiroBimestre)
        leia(notaSegundoBimestre)
        leia(notaTerceiroBimestre)
        leia(notaQuartoBimestre)
    //processamento
        media = (notaPrimeiroBimestre+notaSegundoBimestre+notaTerceiroBimestre+notaQuartoBimestre)/4
    //saída
        imprima(media)
fim

<!DOCTYPE html>          <!-- PROGRAMA EM JS (JAVA SCRIPT) -->
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Cálculo da média anual</title>
</head>
<body>
    <label for="inputB1">Nota do 1º bimestre</label>
    <input type="number" name="inputB1" id="inputB1">
    <br> <!-- <br> break line, ou quebra de linha -->
    <label for="inputB2">Nota do 2º bimestre</label>
    <input type="number" name="inputB2" id="inputB2">
    <br>
    <label for="inputB3">Nota do 3º bimestre</label>
    <input type="number" name="inputB3" id="inputB3">
    <br>
    <label for="inputB4">Nota do 4º bimestre</label>
    <input type="number" name="inputB4" id="inputB4">
    <br>
    <input type="button" value="Calcular" onclick="calcularMedia()">
    <br>
    <label for="spanMedia">Média anual:</label>
    <span id="spanMedia"></span>
    <script>
        function calcularMedia() {
            let b1 = parseFloat(document.getElementById("inputB1").value);
            let b2 = parseFloat(document.getElementById("inputB2").value);
            let b3 = parseFloat(document.getElementById("inputB3").value);
            let b4 = parseFloat(document.getElementById("inputB4").value);
            let media = (b1 + b2 + b3 + b4) / 4;
            document.getElementById("spanMedia").textContent = media;
        }
    </script>
</body>
</html>
```

Entrada de Dados

Processamento

Saída

Interface com o usuário. Também chamada de tela, interface, GUI (Graphical User Interface).

Nota do 1º bimestre	8
Nota do 2º bimestre	8
Nota do 3º bimestre	8
Nota do 4º bimestre	8

Calcular

Média anual: 8

Enunciado

Faça um algoritmo em portugol e um programa em JS que some 3 números. Faça o algoritmo em portugol, desenhe a tela (interface com o usuário) e indique no código fonte JS onde estão as entradas, o processamento e a(s) saída(s).

Portugol

```
inicio
    //entrada de dados
```

```

    //processamento
```

```

    //saida
```

fim

```
<!-- programa em JS -->
```

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html lang="pt-BR">
```

```
<head>
```

```
    <meta charset="UTF-8">
```

```
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

```
    <title>Soma de três números</title>
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    <label for="inputNum1">Primeiro número</label>
```

```
    <input type="number" name="inputNum1" id="inputNum1">
```

```
    <br> <!-- <br> break line, ou quebra de linha -->
```

```
    <label for="inputNum2">Segundo número</label>
```

```
    <input type="number" name="inputNum2" id="inputNum2">
```

```
    <br>
```

```
    <label for="inputNum3">Terceiro número</label>
```

```
    <input type="number" name="inputNum3" id="inputNum3">
```

```
    <br>
```

```
    <input type="button" value="Somar" onclick="calcularSoma()">
```

```
    <br>
```

```
    <label for="spanSoma">Soma dos números:</label>
```

```
    <span id="spanSoma"></span>
```

```
    <script>
```

```
        function calcularSoma() {
```

```
            let num1 = parseFloat(document.getElementById("inputNum1").value);
```

```
            let num2 = parseFloat(document.getElementById("inputNum2").value);
```

```
            let num3 = parseFloat(document.getElementById("inputNum3").value);
```

```
            let soma = num1 + num2 + num3;
```

```
            document.getElementById("spanSoma").textContent = soma;
```

```
        }
```

```
    </script>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

Enunciado

Faça um algoritmo em portugol e um programa em JS que calcule a hipotenusa por meio do teorema de Pitágoras. Desenhe a interface gráfica, faça o algoritmo em portugol e indique no código fonte JS onde estão as entradas, o processamento e a(s) saída(s).

Portugol

```
inicio
    //entrada de dados
```

```
    //processamento
```

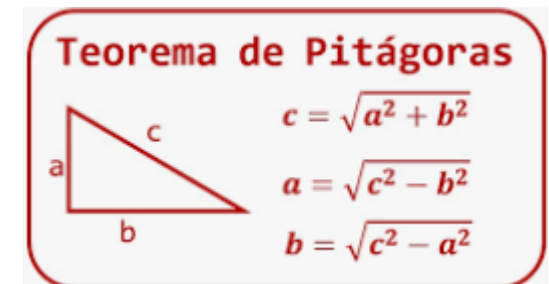
```
    //saida
```

```
fim
```

```
<!-- programa em JS -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Calcular Hipotenusa</title>
</head>
<body>
    <label for="inputCatetoA">Comprimento do Cateto A</label>
    <input type="number" name="inputCatetoA" id="inputCatetoA">
    <br> <!-- <br> break line, ou quebra de linha -->
    <label for="inputCatetoB">Comprimento do Cateto B</label>
    <input type="number" name="inputCatetoB" id="inputCatetoB">
    <br>
    <input type="button" value="Calcular Hipotenusa" onclick="calcularHipotenusa()">
    <br>
    <label for="spanHipotenusa">Hipotenusa:</label>
    <span id="spanHipotenusa"></span>

    <script>
        function calcularHipotenusa() {
            let catetoA = parseFloat(document.getElementById("inputCatetoA").value);
            let catetoB = parseFloat(document.getElementById("inputCatetoB").value);
            let hipotenusa = Math.sqrt(catetoA**2 + catetoB**2);
            document.getElementById("spanHipotenusa").textContent = hipotenusa;
        }
    </script>
</body>
</html>
```

O que é esse sqrt que apareceu no código?



Enunciado (descubra qual é e escreva o enunciado):

```
Portugol
inicio
  //entrada de dados
```

```
  //processamento
```

```
  //saida
```

```
fim
```

```
<!-- programa em JS -->
<!DOCTYPE html>
<html lang="pt-BR">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Sucessor e Antecessor</title>
</head>
<body>
  <label for="inputNumero">Digite um número inteiro:</label>
  <input type="number" name="inputNumero" id="inputNumero">
  <br>
  <input type="button" value="Calcular Sucessor e Antecessor" onclick="calcularSucessorAntecessor()">
  <br>
  <label for="spanSucessor">Sucessor:</label>
  <span id="spanSucessor"></span>
  <br>
  <label for="spanAntecessor">Antecessor:</label>
  <span id="spanAntecessor"></span>

  <script>
    function calcularSucessorAntecessor() {
      let numero = parseInt(document.getElementById("inputNumero").value);
      let sucessor = numero + 1;
      let antecessor = numero - 1;
      document.getElementById("spanSucessor").textContent = sucessor;
      document.getElementById("spanAntecessor").textContent = antecessor;
    }
  </script>
</body>
</html>
```

Enunciado

Elabore um algoritmo e escreva o código fonte em JS que leia dois valores para as variáveis A e B, efetue a troca dos valores de forma que a variável A passe a ter o valor da variável B, e que a variável B passe a ter o valor da variável A. Ao final, imprima os valores com a troca efetuada.

Desenhe a interface com o usuário, faça o algoritmo em portugol, escreva o código em JS.

Portugol

inicio

 //entrada de dados

 //processamento

 //saída

fim

<!-- programa em JS -->

<!DOCTYPE html>

<html lang="pt-BR">

<head>

 <meta charset="UTF-8">

 <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

 <title>XXXXXXX</title>

</head>

<body>

</body>

</html>