## Avaliação de algoritmos - 1º bimestre - 2025 - 09/05/2025 - Prova: CEBOLA, PIMENTA, ALHO e JILÓ

1) Crie um programa em JavaScript que solicite ao usuário o peso de um ovo de galinha (em gramas) e, com base nesse valor, classifique o ovo nas seguintes categorias:

Pequeno: até 53 gramasMédio: de 54 a 63 gramasGrande: de 64 a 75 gramas

• Extra grande: acima de 75 gramas

O programa deve exibir a categoria correspondente ao peso informado. Faça o HTML e o JavaScript.

#### CEBOLA, ALHO, JILÓ

https://github.com/rjhalmeman/algoritmos/blob/main/1bimestre/2025-05-09%20-%20avalia%C3%A7%C3%A3o%201%20bimestre/1 ClassificadorDeOvos.html

#### **PIMENTA**

https://github.com/rjhalmeman/algoritmos/blob/main/1bimestre/2025-05-09%20-%20avalia%C3%A7%C3%A3o%201%20bimestre/1\_ClassificadorDeOvos2.html

2) No universo de \*One Piece\*, a Marinha recompensa marinheiros que capturam piratas, conforme o valor da recompensa oferecida por esses criminosos e as regras estabelecidas nos contratos de cada marinheiro. O valor restante da recompensa vai para o \*\*tesouro da Marinha\*\*, utilizado para a manutenção dos navios. O valor da recompensa é acrescido de um bônus conforme o \*\*mês da captura\*\*, de acordo com a estação do ano. Isso precisa ser feito antes de calcular o valor que o marinheiro e a marinha vão receber.

Bônus por estação do ano:

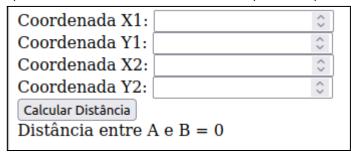
- Verão (Janeiro, Fevereiro, Março): 0 berries
- Outono (Abril, Maio, Junho): 2000 berries
- Inverno (Julho, Agosto, Setembro): 3000 berries
- Primavera (Outubro, Novembro, Dezembro): 1000 berries

# Regras por Marinheiro:

- Smoker: recebe 40% da recompensa. Se o valor total for menor que 5000 berries, ele doa tudo para a Marinha (recebe 0).
- Tashigi: recebe 35% do valor da recompensa.
- Koby: recebe 30%, mas se a recompensa for superior a 50.000 berries, recebe 33%.
- Garp: recebe 38%, mas se a recompensa for superior a 100.000 berries, recebe 41%.
- Qualquer outro marinheiro: não possui contrato, portanto não recebe nada. Todo o valor (com bônus) vai para o tesouro da Marinha.

O usuário deve informar o nome do marinheiro, o nome do pirata capturado, o valor da recompensa original (em berries) e o número do mês em que a captura ocorreu (1 a 12). Após o processamento, o programa deve exibir o nome do marinheiro, o nome do pirata capturado, o valor final da recompensa (com bônus), quanto o marinheiro irá receber e quanto irá para o tesouro da Marinha.

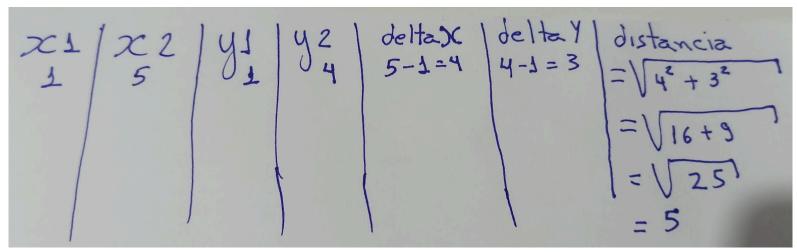
- 3) Olhando para o código fonte na página 2:
- a) desenhe a interface com o usuário (GUI, tela)



### b) explique as linhas

- 21 <input type="button" value="Calcular Distância" onclick="calcularDistancia()">. Adiciona na tela o botão. No botão estará escrito "Calcular Distância" e ao ser pressionado (clicado) vai chamar a função calcularDistancia() que está no script.
- 26 function calcularDistancia() (. É a função calcularDistancia() que está no script. Nela o JavaScript vai fazer o processamento.
- 31 let deltaX = x2 x1; Subtrai do conteúdo da variável x2 o conteúdo da variável x1, cria na memória RAM a variável deltaX e armazena o resultado nela.
- 32 let deltaY = y2 y1; Subtrai do conteúdo da variável y2 o conteúdo da variável y1, cria na memória RAM a variável deltaY e armazena o resultado nela.
- 33 let distancia = Math.sqrt(deltaX \*\* 2 + deltaY \*\* 2); Calcula deltaX ao quadrado e soma a deltaY ao quadrado, calcula a raiz quadrada do resultado desse cálculo, cria a variável distancia na memória RAM e armazena o resultado nela.
- **34 document.getElementById("resultado").innerHTML = distancia.toFixed(2)**; Formata o conteúdo da variável distância com no máximo 2 casas decimais e envia para a propriedade innerHTML do elemento "distancia" do documento HTML. (Printa na tela, na frente de Distância A e B = ", o resultado).

c) Considerando os valores x1=1,y1=1,x2=5, y2=4 qual o valor da distância calculado pelo programa CEBOLA - ALHO



## PIMENTA e JILÓ

c) Considerando os valores x1=1, y1=1, x2=7, y2=9 qual o valor da distância calculado pelo programa?

```
<!DOCTYPE html>
     <html lang="en">
     <head>
         <meta charset="UTF-8">
5
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
         <title>Distância entre dois pontos</title>
      </head>
      <body>
9
         <label for="x1">Coordenada X1:</label>
        <input type="number" name="x1" id="x1">
10
11
         <hr>
12
         <label for="v1">Coordenada Y1:</label>
13
         <input type="number" name="y1" id="y1">
14
         <br>
         <label for="x2">Coordenada X2:</label>
15
        <input type="number" name="x2" id="x2">
16
17
         <br>
18
         <label for="y2">Coordenada Y2:</label>
        <input type="number" name="y2" id="y2">
19
20
         <br>
         <input type="button" value="Calcular Distância" onclick="calcularDistancia()">
21
22
         <br>
23
         <label for="resultado">Distância entre A e B = </label>
2.4
         <span id="resultado">0</span>
25
        <script>
26
             function calcularDistancia() {
27
                 let x1 = parseFloat(document.getElementById("x1").value);
28
                 let y1 = parseFloat(document.getElementById("y1").value);
29
                let x2 = parseFloat(document.getElementById("x2").value);
30
                let y2 = parseFloat(document.getElementById("y2").value);
31
                let deltaX = x2 - x1;
32
                let deltaY = v2 - v1;
                let distancia = Math.sqrt(deltaX ** 2 + deltaY ** 2);
33
34
                 document.getElementById("resultado").innerHTML = distancia.toFixed(2);
35
36
         </script>
37
     </body>
38
     </html>
```