

UNIVERSIDADE POSITIVO
Algoritmos de Programação
Prof.^a Mariane Cassenote
2023 / 02 – A02 – Avaliação 02

Leia atentamente as instruções:

- Certifique-se de que você esteja devidamente matriculado na disciplina. Estudantes não matriculados não podem realizar a avaliação
- O tempo máximo para realizar a avaliação é até o final da aula
- A avaliação deverá **obrigatoriamente** ser realizada **em pseudocódigo ou em Linguagem C**, com a mesma sintaxe utilizada em sala de aula
- A interpretação das questões faz parte da avaliação
- **Avaliação individual e com consulta somente em conteúdos que estejam no disco local do computador ou em um pendrive.** É permitida a utilização do DevC++, VS Code, Portugol Studio ou outro editor para teste dos códigos. **O acesso a qualquer página web sem prévia autorização será interpretado como tentativa de cola**
- **Não é permitido o uso de smartphones durante a avaliação.** Caso precise se ausentar da sala de aula, seu smartphone deve permanecer em cima da mesa até o seu retorno
- **Devem ser entregues arquivos identificados pelo número da questão, em formato .c ou .txt, não compactados.** Atenção para a indentação! A organização dos códigos entregues será avaliada. **Quando finalizar a avaliação, sinalize para que a professora acompanhe seu envio**
- Certifique-se de que sua avaliação foi de fato enviada e não ficou somente salva como rascunho no Blackboard. **A responsabilidade sobre o envio é inteiramente do estudante**
- Em caso de **suspeita de cola, total ou parcial**, todos os envolvidos terão a **avaliação inteira zerada**

Questão 01. [0.5 pontos] (beecrowd | 2936) Todo ano em abril reúnem-se na casa da dona Chica o Curupira, Boitatá, o Boto cor de rosa, o Mapinguari e a Iara para se lembrar de seus momentos com Mani, a bela menina. E como não poderia ser diferente o prato principal dessa reunião é a mandioca. Cada um deles come de uma a dez porções de mandioca e eles sempre avisam dona Chica com antecedência a respeito de quantas porções irão comer nesse dia. O tamanho da porção de cada um é diferente, mas sempre são os mesmos. As porções são as seguintes:

- Curupira come 300g;
- Boitatá come 1500g;
- Boto come 600g;
- Mapinguari 1000g;
- Iara come 150g;
- Dona Chica come 225g.

Cansada de todo ano ter que calcular quanta mandioca preparar, ela contratou você para escrever um programa que informe quanta mandioca deve ser preparada.

ATENÇÃO:

- A entrada consiste de 5 inteiros, cada um representando as porções que os convidados de dona Chica vão consumir [1, 10]. O primeiro inteiro representa as porções do Curupira, o segundo do Boitatá, o terceiro do Boto, o quarto do Mapinguari e o quinto a da Iara;
- Garanta que os valores de entrada estão nos intervalos corretos;

- A saída consiste de um único inteiro que representa quanta mandioca dona Chica deve preparar em gramas. Por exemplo, se cada convidado comer uma porção, será necessário preparar 3775g de mandioca;
- Utilize as estruturas condicionais e de repetição adequadas.

Questão 02. [0.7 pontos] Empolgada com a Copa do Mundo de Futebol, a Turma do Chaves resolveu organizar sua própria copa no pátio da vila. Um dos times, chamado **Tamarindo**, é formado por Chaves, Seu Madruga, Dona Clotilde, Professor Girafales, Dona Neves, Jaiminho e Pópis. O outro time, chamado **Groselha**, é formado por Chiquinha, Quico, Dona Florinda, Senhor Barriga, Nhonho, Godinez e Paty.

Escreva um programa que, para cada um dos três jogos realizados, leia do teclado o número de gols de cada um dos times e imprima na tela o nome do time vencedor ou “empate” se for esse o caso. Além disso, compute a pontuação de cada time em cada jogo, sabendo que:

- em caso de derrota, soma-se 0 pontos;
- em caso de empate, soma-se 1 ponto;
- em caso de vitória, soma-se 3 pontos.

Por fim, analisando a soma dos pontos conquistados por cada time nos três jogos, imprima na tela uma mensagem que informe qual deles é o vencedor da Copa da Vila.

ATENÇÃO: para resolução deste exercício, devem ser utilizadas as estruturas condicionais e de repetição adequadas.

Questão 03. [0.8 pontos] Imagine que você está no universo de Matrix, presenciando um dos muitos épicos embates entre Neo e o Agente Smith. Cada um dos personagens possui uma força, conforme definido abaixo:

- caso o poder de ataque e a capacidade de defesa do personagem tenham valores diferentes, a força do personagem é igual ao ataque vezes 75% da defesa ($forca = ataque * (defesa * 0.75)$);
- caso o poder de ataque e a capacidade de defesa do personagem tenham valores iguais, a força do personagem é igual ao dobro do ataque somado com a capacidade de defesa ($forca = (2 * ataque) + defesa$).

Escreva um programa que leia o poder de ataque e a capacidade de defesa de cada um dos personagens (Neo e Agente Smith), sabendo que cada um deles deve necessariamente ser um valor de ponto flutuante entre 1.0 e 10.0. No final da execução, informe a força de cada um deles e diga quem é mais forte. Em caso de empate, informe a força de cada um e diga que ambos possuem a mesma força.

Exemplo de execução:

```
Digite o poder de ataque de Neo: 9.6
Digite a capacidade de defesa de Neo: 5.3
Digite o poder de ataque de Smith: 8.1
Digite a capacidade de defesa de Smith: 5.2
Forca de Neo: 38.160004
Forca de Smith: 31.590000
Neo e mais forte
```