

**UNIVERSIDADE POSITIVO**  
**Algoritmos e Lógica de Programação**  
**Prof.<sup>a</sup> Mariane Cassenote**  
**2024 / 01 – 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 lara 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;
- lara 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 lara;
- 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] (beecrowd | 1071) Leia 2 valores inteiros **X** e **Y**. A seguir, calcule e mostre a soma dos números ímpares entre eles.

**Entrada:** O arquivo de entrada contém dois valores inteiros.

**Saída:** O programa deve imprimir um valor inteiro. Este valor é a soma dos valores ímpares que estão entre os valores fornecidos na entrada que deverá caber em um inteiro.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
6 -5	5
15 12	13
12 12	0
8 12	20

**Questão 03.** [0.8 pontos] (Adaptado de beecrowd | 3209) Roy acaba de se mudar para um novo apartamento. Bem, na verdade o apartamento em si não é muito novo, remonta aos dias antes das pessoas terem eletricidade em suas casas. Por causa disso, o apartamento de Roy tem apenas uma única tomada, então Roy só pode alimentar um de seus aparelhos elétricos por vez.

Roy gosta de assistir TV enquanto trabalha em seu computador e de ouvir seu sistema HiFi (em alto volume) enquanto aspira, portanto, usar apenas uma única tomada não é uma opção. Na verdade, ele quer ter todos os seus aparelhos conectados a uma tomada elétrica o tempo todo. A resposta, claro, são réguas de energia, e Roy tem algumas velhas que usou em seu antigo apartamento. No entanto, aquele apartamento tinha muito mais tomadas de parede, então ele não tem certeza se suas réguas de energia fornecerão tomadas suficientes agora.

Sua tarefa é ajudar Roy a calcular quantos aparelhos ele pode fornecer com eletricidade, considerando um conjunto de filtros de linha. Observe que, sem réguas de energia, Roy pode ligar um único aparelho na tomada. Além disso, lembre-se de que um filtro de linha deve ser alimentado por si mesmo para ter alguma utilidade.

**Entrada:** Cada caso de teste começa com um inteiro  $1 \leq K \leq 10$ , indicando o número de filtros de linha no caso de teste. Em seguida, seguem  $K$  inteiros,  $O_1, O_2 \dots O_K$ , onde  $2 \leq O_i \leq 10$ , indicando o número de tomadas em cada filtro de linha.

**Saída:** Imprima uma linha com o número máximo de aparelhos que podem ser alimentados. Caso os valores de entrada não respeitem os valores fixados, exiba uma mensagem de erro.

Exemplo de entrada	Exemplo de saída
3 2 3 4	7 aparelhos
10 4 4 4 4 4 4 4 4 4	31 aparelhos
4 10 10 10 10	37 aparelhos