

++



Orientação a objetos - Desafios

Professor Renato Naumann



<gd>



E aí pessoal, prontos para reescrever os 5 desafios de LP2 em Java?

Como já conhecemos as boas práticas, não podemos esquecer de corrigir os antigos erros de acordo com o feedback que tivemos em LP2.

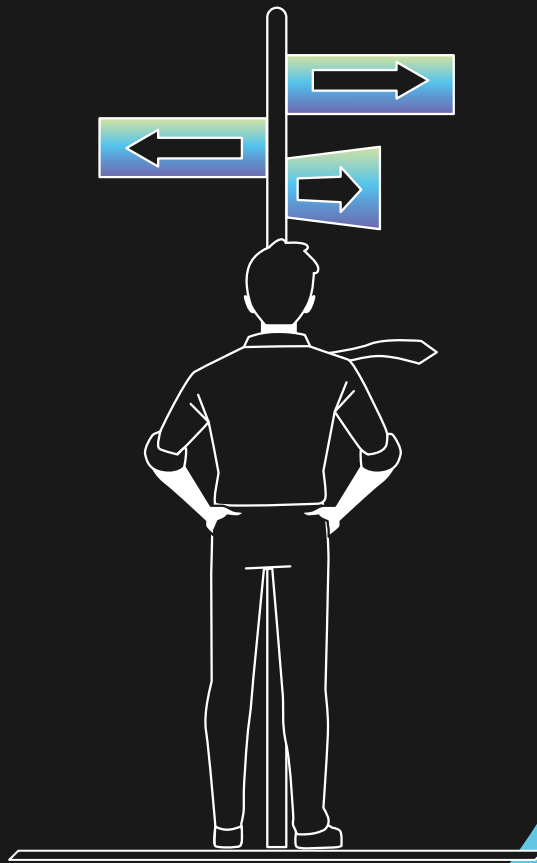
+ +



01

Desenvolva um algoritmo que receba 15 elementos inteiros e armazene em um vetor.

O algoritmo deverá retornar a quantidade de elementos ímpares e quantidade de elementos pares. A lógica para saber se um elemento é par ou ímpar deverá estar em uma função.



02

||||



Desenvolva um algoritmo que permita a leitura do nome de 7 pessoas e armazene-os em um vetor, após isso o algoritmo deverá pedir para o usuário digitar mais 1 nome. Com esse nome digitado, posteriormente o algoritmo deverá percorrer o vetor e verificar se esse nome está no vetor, caso sim, deverá retornar a mensagem **ACHEI**, e caso não a mensagem **NÃO ACHEI**. Para criarmos um padrão dos nomes, na entrada de TODOS os nomes devemos aplicar a função **Minusc** que aprendemos em aula, dessa forma, vamos garantir sucesso na comparação.

+ +

03

Desenvolva um algoritmo que calcule a quantidade de energia em uma determinada quantidade de matéria. Para isso, utilize a equação de Einstein:

$$\text{Energia} = \text{Massa} * (\text{Velocidade da luz})^2$$

A velocidade da luz é uma **constante** que vale aproximadamente **300.000 km/s**.

O usuário deverá informar o valor da massa em quilogramas e o algoritmo deverá mostrar o valor da energia em joules.

Assim como o desafio anterior, deve ser criada uma função para realizar o cálculo.



04



Desenvolva um algoritmo que crie uma **matriz 3x3**. Solicite ao usuário preencher essa matriz e retorne a lista dos de números digitados que forem **maiores que 10 e pares**, e outra lista para os **números que forem maiores que 20 e ímpares**. Deve-se criar uma **função** para verificar se o **elemento é par e maior que 10 ou ímpar e maior que 20**.

05

Desenvolva um algoritmo que crie um **vetor A** de 10 posições.

Depois crie um **vetor B** que deverá ser o **vetor A** ao contrário e exiba o vetor B.

Exemplo:

Vetor(A): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Vetor(B): 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

+ +



BOA SORTE!

Dúvidas?

Nosso canal oficial de comunicação é no slack , grupo Turma X onde também estão nossos professores auxiliares Filipe Chicinello e Giuliano Massarelli para ajudar no que for preciso!

+
+

