

ADS – IFPB – Campus Monteiro
LISTA SEMANAL – PROGRAMAÇÃO II - PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETOS
Prof. Cleyton Caetano de Souza

Observação: essa lista pode ser feita em dupla.

Semana 3

1 – Utilizando o **switch-case**, faça um programa que leia o nome de um mês por extenso e informe quantos dias tem esse mês.

Console

Digite um mês: janeiro
janeiro tem 31 dias.

2 – Escreva um programa onde você lerá dois nomes fornecidos pelo usuário. Entretanto, o segundo nome fornecido não pode ser igual ao primeiro. **Enquanto** o usuário insistir em colocar o segundo nome igual ao primeiro, requisi-te dele uma nova entrada para o segundo nome. Ao final, imprima os dois nomes em ordem alfabética. **Para isso, você precisará pesquisar sobre o método [compareTo](#) da classe String.**

Console I

Entrada 1: cachorro
Entrada 2: abacate
abacate, cachorro

Console II

Entrada 1: carro
Entrada 2: carro
As duas entradas devem ser diferentes
Entrada 2: carro
As duas entradas devem ser diferentes
Entrada 2: cachorro
cachorro, carro

PROJETO TRIÂNGULOS

3 – Crie a classe “**Triangulo**”, com três atributos, lado1, lado2 e lado3, todos do tipo inteiro. Respeite as convenções de nomenclatura e visibilidade vistas em sala de aula. Adicione à classe **Triangulo** um método chamado **tipo**, que retornará um **Enum** correspondendo ao tipo do triângulo (há três tipos de triângulo: equilátero, isósceles e escaleno). Na matemática, um triângulo é dito equilátero se todos os seus lados têm a mesma medida; isósceles é quando apenas há dois lados iguais; e escaleno quando todos os lados são diferentes [1]. Em Java, um Enum é um tipo especial de dado que limita os valores que uma variável pode assumir a um certo conjunto. Pesquise sobre como criar (e utilizar) um Enum chamado TiposDeTriangulo, com os valores EQUILATERO, ISOSCELES e ESCALENO.

4 – Escreva um programa que leia os dados referentes a **uma quantidade indeterminada de triângulos. Após ler os dados de um triângulo, pergunte ao usuário se ele deseja fornecer os**

dados de um novo triângulo ou encerrar o programa. Antes de encerrar o programa, informe a quantidade de triângulos de cada tipo lidos - **essa contagem deve ser feita durante o processo de leitura de cada triângulo.**

O NÚMERO PERFEITO

5 – Dada a classe CDF abaixo, escreva o código do método ePerfeito (lê-se é perfeito), esse método recebe um valor do tipo inteiro e retorna true se o número for perfeito e false se não for perfeito. Na matemática, um número é perfeito se a soma dos divisores inteiros do número, excetuando-o, são iguais ao próprio número (ex: 6 é um número perfeito, pois a soma dos seus divisores inteiros é igual a ele próprio: $1+2+3=6$).

```
public class CDF {  
    public boolean ePerfeito(int n) {  
        //me programe  
    }  
}
```

6 – Crie um programa que servirá para testar o CDF da questão anterior. Comece solicitando do usuário um número. Em seguida, use o objeto CDF para informar todos os números perfeitos entre um e o número fornecido pelo usuário.

RETANGULOS & QUADRADOS

7. Crie uma classe chamada Retângulo. Essa classe terá dois atributos, base e altura, ambos do tipo inteiro. Siga as convenções de nomenclatura e visibilidade vistas em sala de aula.

8. Adicione à classe Retângulo um método chamado isQuadrado, que não terá parâmetro de entrada e retornará um valor booleano, que indicará se o objeto retângulo que está executando o método se trata de um quadrado (um retângulo de lados iguais) ou não.

9. Adicione à classe Retângulo um método chamado autodesenhar, esse método não tem parâmetro de entrada, nem retorno. O método “autodesenhar” imprime no console um retângulo com as medidas da base e altura do objeto utilizando “O” (o maiúsculo).

10. Escreva um programa que leia as medidas da base e da altura de um Retângulo. Em seguida, crie um objeto Retângulo, configure o valor dos seus atributos com as medidas lidas. Por fim, informe se o retângulo é um quadrado ou não e use o método autodesenhar para imprimir o desenho do Retângulo no console.

Console	Console
Qual a medida da base: 6 Qual a medida da altura: 4 Não é um quadrado. OOOOOO OOOOOO OOOOOO OOOOOO	Qual a medida da base: 2 Qual a medida da altura: 2 É um quadrado. OO OO