

Linguagem de Programação

Atividade 02 –

Avaliação Continuada 01

Crie um projeto java chamado **atividade02-ac01**

1) Classe **CalculoAluno**

- Escreva um método chamado **calcularMedia**, que recebe duas notas e retorna a média das notas, como é calculada a média da Faculdade SPTech($(nota1 * 0.4) + (nota2 * 0.6)$).
- Crie uma classe **TesteCalculoAluno**, no método main, solicite que o usuário digite 2 notas, chame o método **calcularMedia** passando as notas digitadas como argumento e exiba o valor retornado pelo método.

2) Classe **Idade**

Escreva o método **classificaldade** (não retorna nada) que recebe uma idade e imprime uma mensagem conforme a faixa etária à qual pertence a idade conforme regra abaixo:

- 0 a 2 anos - "Bebê"
- 3 a 11 anos - "Criança"
- 12 a 19 anos - "Adolescente"
- 20 a 30 anos - "Jovem"
- 31 a 60 anos - "Adulto"
- acima de 60 anos - "Idoso".

Crie uma classe **TesteIdade**, escreva o método main e solicite que o usuário digite a sua idade, testes os métodos da classe **Idade**

3) Classe **DescontoProgressivo**

Um supermercado criou promoção onde comprando 1 produto o desconto será de 10%, 2 produtos 20% e 3 ou mais produtos 30%.

Para implementar o cálculo da promoção no sistema de caixa, crie uma classe que:

- Contenha um método chamado **calcularDesconto**, que recebe o valor e quantidade, e retorna o valor final com desconto.
- Contenha um método chamado **exibirNotaFiscal**, que possui a seguinte saída:

```
Bem-vindo ao sistema de desconto progressivo!

Digite o valor unitário do produto:
20
Digite a quantidade:
2

-----
Valor do produto:   R$20,00
Quantidade: 2
-----
Valor com desconto: R$32,00
```

- Em uma classe de teste chamada **TesteDescontoProgressivo**, solicite o valor unitário de um determinado produto e a quantidade.

4) Classe **CalculoNutricao**

- Escreva o método **calculaIMC**, que recebe o peso e a altura de uma pessoa.
- Este método deverá calcular e exibir o IMC usando interpolação
- Escreva também uma classe de teste chamada **TesteCalculoNutricao** que solicita que o usuário digite os valores correspondentes a pessoas diferentes e chame o método **calcularIMC** de cada uma delas.

A fórmula para calcular o IMC é:

- $IMC = \text{Peso} \div (\text{Altura} \times \text{Altura})$

5) Classe **ValidacaoNumerica**

- Escreva um método chamado **verificarPrimo**, que recebe um número inteiro e exibe se esse número é ou não primo (Dica: para saber se o número é primo, veja quantos divisores o número tem, ou seja, verifique se ele é divisível por 1, por 2, por 3, etc. até ele próprio, e conte quantos divisores são. Se o número de divisores for 2, então ele é primo.)
- Em uma classe de teste chamada **TesteValidacaoNumerica**, solicite que o usuário digite vários valores positivos e chame o método **verificaPrimo** para exibir se o número lido é primo ou não. O programa deve encerrar quando o usuário digitar um valor negativo.