

Linguagem de Programação

Lista 01 – Nivelamento

1) Cadastro de Usuário

Crie uma classe Java chamada "CadastroUsuario" que:

- Seja executável
- Solicite o login do cliente
- Solicite a senha do cliente
- Solicite a quantidade de vezes que o usuário aceita errar a senha antes do bloqueio
- Exiba uma frase como esta: "Seu login é L e sua senha é S. Você tem T tentativas antes de ser bloqueado"
- Use interpolação

2) Cálculo de Renda

No país "Quisito" existe um benefício social chamado "Bolsa Filhos".

Crie uma classe Java que:

- Solicite ao usuário quantos filhos de 0 a 3 anos possui.
- Solicite ao usuário quantos filhos de 4 a 16 anos possui.
- Solicite ao usuário quantos filhos de 17 a 18 anos possui.
- Calcule o valor da Bolsa, sendo que o governo paga:

R\$25,12 por filhos com menos de 4 anos

R\$15,88 por filhos entre 4 e 16 anos

R\$12,44 por filhos entre 17 e 18 anos

Exiba uma frase como esta:

"Você tem um total de T filhos e vai receber R\$B de bolsa" Use interpolação com 2 casas decimais para o valor da bolsa

3) Calorias

Chicó começou a se exercitar e deseja saber quantas calorias vai perder nos exercícios.

Crie uma classe Java que:

- Seja executável
- Solicite ao usuário o tempo, em minutos (valor inteiro) que ele passou se aquecendo
- Solicite ao usuário o tempo em minutos (valor inteiro) que ele fez exercícios aeróbicos (correr, andar, pedalar etc)
- Solicite ao usuário o tempo em minutos (valor inteiro) que ele fez exercícios de musculação
- Calcule quantas calorias o Jorge perdeu, sendo que: * cada minuto de aquecimento faz perder 12 calorias * cada minuto de ex aeróbico faz perder 20 calorias * cada minuto de musculação faz perder 25 calorias

Exiba, usando interpolação e apenas valores numéricos inteiros, uma frase como esta:

"Olá, Jorge. Você fez um total de X minutos de exercícios e perdeu cerca de Y calorias".

4) Cálculo de Troco

Crie uma classe Java chamada "CalculadoraTroco" que:

- Seja executável.
- Solicite o valor unitário de um produto.
- Solicite a quantidade vendida.
- Solicite o valor pago pelo cliente.
- Calcule e exiba o troco com a seguinte frase: "Seu troco será de R\$ X", onde "X" é o valor a ser devolvido ao cliente.

5) Calculadora

Crie uma classe Java chamada "Calculadora" que:

- Seja executável (possui o método main).
- Solicite um número para o usuário (número real).
- Solicite outro número para o usuário (número real).
- Calcule e exiba a soma dos dois números digitados.
- Calcule e exiba a subtração do primeiro número pelo segundo.
- Calcule e exiba a multiplicação do primeiro número pelo segundo.
- Calcule e exiba a divisão do primeiro número pelo segundo.

Exemplo de saída:

Digite um número:

10

Digite outro número:

4

Resultado da soma:

14.0

Resultado da subtração:

6.0

Resultado da multiplicação:

40.0

Resultado da divisão:

2.5

6) Salário Líquido

Crie uma classe Java que ajude Chicó a saber quanto será seu salário líquido.

- A classe deve ser executável
- O programa solicita o salário bruto
- O programa calcula o desconto do INSS, que é sempre de 10% sobre o bruto
- O programa calcula o desconto de IR, que é sempre de 20% sobre o bruto
- O programa pergunta quanto custa a condução diária só de ida da casa para o trabalho.
- O desconto de VT é sempre o que o usuário gasta. Assim, calcula-se assim: Valor de condução ida x 2 x 22.
- Calcule o salário líquido, que é o bruto menos os descontos de INSS, IR e VT

Exiba, usando interpolação e com os valores numéricos com 2 casas decimais, uma frase como esta:

"Seu salário bruto é R\$A, tem um total de R\$B em descontos e receberá um líquido de R\$C"

7) Elevador

Crie uma classe Java chamada "Elevador" que:

- Seja executável.
- Solicite ao usuário o limite de peso de um elevador (número real).
- Solicite ao usuário o limite de pessoas em um elevador (número inteiro).
- Solicite ao usuário o peso da 1ª pessoa que entrou no elevador (número real).
- Solicite ao usuário o peso da 2ª pessoa que entrou no elevador (número real).
- Solicite ao usuário o peso da 3ª pessoa que entrou no elevador (número real).

Ao final, exiba uma frase assim:

"Entraram 3 pessoas no elevador, no qual cabem X pessoas.
O peso total no elevador é de Y, sendo que ele suporta Z".

(onde X é o 2º valor lido no programa, Z o 1º e Y é a soma dos pesos das 3 pessoas)

8) Cálculo de Média

Crie uma classe Java chamada "CalculoMedia" que:

- Seja executável
- Solicite o nome e duas notas ao usuário.
- As notas são números reais.
- Calcule a média entre as notas (Dica: é da mesma forma como se faz em JavaScript)
- Exiba uma frase como esta: "Olá, NOME. Sua média foi de MEDIA"
- Use Interpolação com 1 casa decimal para a média.

9) Idade

Crie uma classe Java chamada "Idade" que:

- Seja executável.
- Solicite que o usuário digite o seu nome.
- Em seguida, o programa deverá exibir a mensagem: "Olá, Fulano! Qual o ano de seu nascimento?".
- Depois, o programa deverá exibir: "Em 2030 você terá 25 anos" (sendo "Fulano" o nome digitado pelo usuário e "xx" a idade do usuário).

Exemplo:

Qual é o seu nome?

Maria

Olá, Maria! Qual o ano de seu nascimento?

1995

Em 2030 você terá 35 anos.