

Lista 5 Java - Métodos

- Crie uma pasta chamada Lista 5 - Métodos;
- Abra o VSCode com essa pasta;
- Atenção: para cada exercício crie uma pasta chamada Exercício01, Exercício02, etc e inclua as classes de resolução de cada exercício na pasta;
- Todos os exercícios precisam de uma classe Principal que contenha o método main().

1. Faça um programa para um professor, que receba as duas notas de um aluno e pergunte ao professor qual média ele deseja calcular: aritmética ou ponderada.

Classe	Métodos
Principal	O método main() somente, com as chamadas dos métodos das outras classes de forma lógica
Calculo	Métodos de cálculo das médias
Resultado	Método que recebe a média e mostra a aprovação/reprovação
EntradaSaida	Métodos de entrada das notas e pesos
Validacao	Método que recebe uma nota e verifica se é válida

- Cada média deverá ser calculada por um método, os dois métodos devem receber como parâmetros as notas e retornar a média;
- No caso do método da média ponderada, além das notas, o método deverá receber também os pesos, que devem ser previamente solicitados ao usuário;
- Um método de validação para as notas deve ser criado, recebendo como parâmetro a nota e retornando true se ela for de 0 a 10 e false se for inválida;
- Caso a nota seja inválida, o professor deverá informá-la novamente, até informar uma nota válida;
- Um método deve ser criado para receber a média final e mostrar se o aluno está aprovado ou reprovado, considerando que a média mínima para aprovação é 7

2. Faça um programa que solicite ao usuário seu salário bruto e mostre ao usuário sua folha de pagamento, criar os métodos que calculem:

- Desconto de INSS - 20% sobre o salário bruto, que deve ser recebido como parâmetro, retornar o valor do cálculo
- Desconto de IRPF - 10% sobre o salário bruto, que deve ser recebido como parâmetro, retornar o valor do cálculo
- Desconto do plano de saúde - 5% sobre o salário bruto, que deve ser recebido como parâmetro, retornar o valor do cálculo

- Acréscimo de horas extras - passar por parâmetro para esse método quantas horas extras foram feitas e o salário bruto, calcular o valor do acréscimo considerando que o colaborador ganha por hora normal: $\text{salário bruto} / 160$. Porém cada hora extra vale 50% a mais do valor da hora normal. Retornar o valor calculado
- Salário líquido - descontar do salário bruto: valor de desconto do INSS, IRPF, Plano de saúde e acrescentar o valor de horas extras, retornando o valor do cálculo. Receber como parâmetro os valores de desconto, acréscimo que foram calculados pelos outros métodos e o salário bruto, retornando o valor do salário líquido

Classe	Métodos
Principal	O método main() somente, com as chamadas dos métodos das outras classes de forma lógica
Calculo	Os métodos de cálculo de descontos, acréscimo e salário líquido
EntradaSaida	Métodos de entrada dos dados que devem ser solicitados ao usuário e dos métodos que devem mostrar dados ao usuário
Validacao	Método que recebe o salário bruto e valida se ele é entre 500 e 30000 reais

3. Para esse exercício, você deverá pensar a organização das classes e métodos, mantendo como obrigatória somente a classe Principal com método main() chamando de forma organizada os métodos criados nas outras classes que você definir. FUP que simule um empréstimo para uma pessoa. O programa deverá perguntar o salário atual da pessoa e quanto ela quer emprestar. Os empréstimos são sempre pagos em 24 meses, independente do valor, com acréscimo de 35% do valor total a ser emprestado (são os juros totais do empréstimo). O programa deverá mostrar ao usuário se ele poderá realizar o empréstimo considerando que o valor da parcela do empréstimo não ultrapasse 15% de seu salário atual. O valor máximo de empréstimo é 200 mil reais. Caso o usuário possa emprestar, deve ser informado o valor de cada parcela e o valor total a ser pago pelo empréstimo.