

Hora de começar a se desafiar um pouquinho. Mas não vamos soltar sua mão, só deixar você caminhar por conta própria. Pois bem, a partir daqui você receberá um problema e deverá tentar resolver ele. São essas atividades que validaremos em conjunto, ao fim do desenvolvimento da lista de exercícios. Use tudo aquilo que você sabe e aprendeu ao longo do material. Depois de você tentar, se bater e finalizar os desafios nos chame para discutir e validar suas soluções. Então, preste bastante atenção no problema informado e tente resolver ele a partir do que você aprendeu até agora. Tente ao máximo resolver, interaja com seus colegas, pergunte para nós. Apenas cuide para que as ajudas que forem dadas não tragam as atividades resolvidas para você. Entenda que o conhecimento vem com a prática e com a falha. A ideia é pensar, errar, acertar, arriscar mesmo. Vamos fritar neurônios e dar o máximo. É aqui que você construirá sua evolução!

DESAFIO 1

Desenvolver um algoritmo que terá por entrada dois valores. Você pode chamar essas variáveis de A e B. A ideia é efetuar a troca dos valores contidos em cada uma das variáveis. Ou seja, a variável A receberá o valor de B e vice-versa. A ideia não é só apresentar os valores invertidos, é trocar os valores contidos nas variáveis e daí sim efetuar a saída. Esse é um desafio bastante importante para sua evolução enquanto desenvolvedor e analista de softwares.

DESAFIO 2

Você está desenvolvendo uma solução para uma loja de roupas. Num primeiro momento, eles só querem calcular o valor final de venda de um item a partir de seu custo, incidindo comissão para o representante e impostos do governo. Para isso, a gerente da loja explicou que para realizar esses cálculos você que o:

- Usuário informe o valor de custo do item direto da fábrica (VLC);
- Usuário informe a porcentagem de comissão que o representante receberá a partir do custo (CR);

- Usuário informe a porcentagem de margem de lucro desejada a partir do valor acumulado entre custo e comissão (ML);
- Usuário informe a porcentagem de impostos governamentais para o valor final acumulado de todos os itens anteriores (GOV).

Assim, o usuário visualizará em sua tela o valor final do produto com todos esses itens acumulados e também discriminadamente, ou seja, item a item dos valores obtidos. Abaixo, deixamos a fórmula de cálculos a ser utilizada:

$\text{VALOR COMISSÃO (VC)} = \text{VLC} * \text{CR}$ $\text{VALOR MARGEM DE LUCRO (VM)} = \text{VLC} * \text{CR} * \text{ML}$ $\text{VALOR DE IMPOSTOS GOVERNAMENTAIS (VG)} = \text{VLC} * \text{CR} * \text{ML} * \text{GOV}$ $\text{VALOR FINAL (VF)} = \text{VC} + \text{VM} + \text{VG}$

DESAFIO 3

Uma concessionária pediu para que você crie uma solução para calcular o valor final de salário de seus colaboradores. Por momento, eles farão isso individualmente. Portanto, você não precisa se preocupar ainda em calcular vários salários de uma só vez. Vamos ao cálculo repassado por eles:

- O salário fixo é de R\$500,00;
- Para cada carro vendido, o vendedor recebe R\$50,00;
- O vendedor recebe 5% do valor de todas as vendas da loja.

Portanto, você precisará pedir ao usuário algumas informações:

- Nome do vendedor
- Quantidade de carros vendidos pelo vendedor
- Total vendido pela concessionária

Ao final, você deve informar um relatório contendo:

- Nome do vendedor
- Valor total de comissão
- Salário total do vendedor

DESAFIO 4

Você é responsável das soluções tecnológicas para o setor de Atendimento ao Cliente de sua empresa. Então, seu chefe comentou que, para ele, é mais fácil e perceptível saber quantos segundos um atendente dedicou dando suporte para um cliente. Para solucionar esse problema, ele quer que você crie uma solução que seja capaz de converter horas, minutos e segundos apenas para segundos.

DESAFIO 5

Faça um Programa que pergunte quanto você ganha por hora e o número de horas trabalhadas no mês. Calcule e mostre o total do seu salário no referido mês, sabendo-se que são descontados 11% para o Imposto de Renda, 8% para o INSS e 5% para o sindicato, faça um programa que nos dê:

- o salário bruto.
- quanto pagou ao INSS.
- quanto pagou ao sindicato.
- o salário líquido.

DESAFIO 6

Faça um programa para uma loja de tintas. O programa deverá pedir o tamanho em metros quadrados da área a ser pintada. Considere que a cobertura da tinta é de 1 litro para cada 3 metros quadrados e que a tinta é vendida em latas de 18 litros, que custam R\$ 80,00. Informe ao usuário a quantidades de latas de tinta a serem compradas e o preço total.