

Enunciado do exercício 23 feito por Murilo Henrique Almeida Correa:

23. Você faz parte de uma empresa que vende produtos e que gerencia empréstimos, e tem a função de desenvolver os cálculos necessários para a empresa:

Primeiramente, você deve perguntar o preço do produto que o usuário irá comprar, após saber o preço você deve calcular o tipo de desconto e juros necessários de acordo com o atendente da loja no horário.

O primeiro atendente se chama Joelinton, e para calcular quanto será o preço final do produto, você deve calcular um desconto em outro desconto (exemplo: 15% de desconto em 20% de desconto).

Após calcular o desconto sobre o desconto, você deve aplicar juros compostos em cima do desconto em cima do desconto inicial, porém nesta empresa, os juros funcionam diferente, o usuário deve digitar o valor dos juros que foram propostos no acordo feito com o atendente específico. Sabe-se que Joelinton não aceita juros compostos abaixo de 18%.

O acordo proposto por Joelinton seria pagar os juros compostos em 5 meses, ou seja, pegue o valor do produto já com os descontos aplicados e aplique juros compostos utilizando a porcentagem que o usuário digitar e 5 meses.

O segundo atendente se chama Jadson, e para calcular quanto será o preço final do produto, você deve calcular um desconto em outro desconto (exemplo: 15% de desconto em 20% de desconto) e depois calcular os juros compostos, assim como o atendente Joelinton. Porém, os juros compostos propostos no acordo de Jadson deve ser acima de 7%, e deve ser pago em 7 meses.

Após calcular os juros compostos, imprima uma mensagem na tela indicando quantos reais o produto vale após os cálculos necessários.

Passo a passo:

a. Solicite o valor do produto inicialmente, o valor do desconto em porcentagem, o valor do desconto sobre o desconto em porcentagem, o nome do atendente e o valor dos juros compostos em porcentagem.

b. Ao clicar no botão "Calcular Preço do Produto", deve calcular o desconto sobre o desconto e depois aplicá-lo sobre o preço do produto e depois verificar qual atendente o usuário digitou.

b1) Caso o atendente digitado não seja "Joelinton" ou "Jadson", deve emitir um alerta com a mensagem "Atendente inexistente" e não faça mais nada.

b2) Caso o atendente digitado seja "Joelinton", deve verificar se os juros compostos digitado é abaixo de 18%, caso seja abaixo de 18, deve emitir um alerta com a mensagem "Juros composto abaixo do proposto".

b3) Caso o atendente digitado seja "Jadson", deve verificar se os juros compostos digitado é abaixo de 7%, caso seja abaixo de 7, deve emitir um alerta com a mensagem "Juros composto abaixo do proposto".

b4) Após verificar o nome do atendente deve ser calculado os juros compostos, dependendo do atendente digitado, caso o atendente digitado seja o "Joelinton", você deve calcular os juros composto digitado no item a. e aplicá-los durante 5 vezes (5 meses), após calcular os juros compostos e os descontos, deve ser impresso na tela: "O acordo proposto com o atendente Joelinton foi realizado com sucesso, e o valor final do produto ficou R\$AAA".

b5) Caso o atendente digitado seja "Jadson", deve calcular os juros composto digitado no item a. e aplicá-los durante 7 vezes (7 meses), após calcular os juros compostos e os descontos, deve ser impresso na tela: "O acordo proposto com o atendente Jadson foi realizado com sucesso, e o valor final do produto ficou R\$AAA".

AAA = (valor do produto - descontos) - juros compostos durante 5 ou 7 meses.

Observações:

* Não esqueça de dividir por 100 os valores como os descontos e os juros compostos.

Para calcular juros compostos:

1. No começo só precisa calcular uma porcentagem em cima do valor com descontos.
2. A partir da segunda vez, será necessário calcular juros em cima do valor do item 1. (valor com juros), até chegar na quantidade de meses proposto.

Testes:

Valor do produto inicialmente:	Valor do desconto em porcentagem:	Valor do desconto sobre o desconto em porcentagem:	Nome do atendente:	Valor dos juros compostos em porcentagem:	Resultado:
100	60	90	Joelinton	18	227.54038649132798
100	60	90	Jorge	18	alerta: "Atendente inexistente"
100	60	90	Jadson	18	316.82723415052504
100	60	90	Jadson	6.5	alerta: "Juros composto abaixo do proposto"
1000	20	50	Jadson	25	4767.894744873047
100000	100	800	Joelinton	37	482578.6351904344
100	0	0	Jadson	10	194.87170999999998