

Prezado(a) estudante,

Realizamos uma conferência em nosso material da Empresa Brasileira de Correios e Telégrafos - CORREIOS - Agente de Correios - Carteiro. Tomamos ciência que na disciplina de Matemática, continha um trecho em desconformidade. Desse modo, foram realizadas correções necessárias no material, da seguinte forma:

Página 120

ONDE SE LÊ:

A premissa que é a base da matemática financeira é a seguinte: as pessoas e as instituições do mercado preferem **adiantar** os seus recebimentos e **retardar** os seus pagamentos. Do ponto de vista estritamente racional, é melhor pagar o mais tarde possível caso não haja incidência de juros (ou caso esses juros sejam inferiores ao que você pode ganhar aplicando o dinheiro).

“Juros” é o termo utilizado para designar o “preço do dinheiro no tempo”. Quando você pega certa quantia emprestada no banco, o banco te cobrará uma remuneração em cima do valor que ele te emprestou, pelo fato de deixar você ficar na posse desse dinheiro por um certo tempo. Esta remuneração é expressa pela taxa de juros.

Nos juros simples a incidência recorre sempre sobre o valor original. Veja um exemplo para melhor entender.

Exemplo 1:

Digamos que você emprestou 1000,00 reais, em um regime de juros simples de 5% ao mês, para um amigo e que o mesmo ficou de quitar o empréstimo após 5 meses. Então temos o seguinte:

Capital emprestado (1000,00)	Valor reajustado
1° mês = 1.000,00	$1000,00 + (5\% \text{ de } 1.000,00) = 1050,00$
2° mês = 1.050,00	$1050,00 + (5\% \text{ de } 1.000,00) = 1100,00$
3° mês = 1.100,00	$1100,00 + (5\% \text{ de } 1.000,00) = 1150,00$
4° mês = 1.150,00	$1150,00 + (5\% \text{ de } 1.000,00) = 1200,00$
5° mês = 1.200,00	$1200,00 + (5\% \text{ de } 1.000,00) = 1250,00$

Ao final do 5º mês você terá recebido 250,00 reais de juros.

Fórmulas utilizadas em juros simples

$$J = C \cdot i \cdot t$$

$$M = C + J$$

$$M = C \cdot (1 + i \cdot t)$$

Onde,

J = juros

C = capital

i = taxa em percentual (%)

t = tempo

M = montante

LEIA-SE:

A premissa que é a base da matemática financeira é a seguinte: as pessoas e as instituições do mercado preferem **adiantar** os seus recebimentos e **retardar** os seus pagamentos. Do ponto de vista estritamente racional, é melhor pagar o mais tarde possível caso não haja incidência de juros (ou caso esses juros sejam inferiores ao que você pode ganhar aplicando o dinheiro).

“Juros” é o termo utilizado para designar o “preço do dinheiro no tempo”. Quando você pega certa quantia emprestada no banco, o banco te cobrará uma remuneração em cima do valor que ele te emprestou, pelo fato de deixar você ficar na posse desse dinheiro por um certo tempo. Esta remuneração é expressa pela taxa de juros.

Nos juros simples a incidência ocorre sempre sobre o valor original. Veja um exemplo para melhor entender.

Exemplo 1:

Digamos que você emprestou 1000,00 reais, em um regime de juros simples de 5% ao mês, para um amigo e que o mesmo ficou de quitar o empréstimo após 5 meses. Então temos o seguinte:

Capital emprestado (1000,00)	Valor reajustado
1° mês = 1.000,00	1000,00 + (5% de 1.000,00) = 1050,00
2° mês = 1.050,00	1050,00 + (5% de 1.000,00) = 1100,00
3° mês = 1.100,00	1100,00 + (5% de 1.000,00) = 1150,00
4° mês = 1.150,00	1150,00 + (5% de 1.000,00) = 1200,00
5° mês = 1.200,00	1200,00 + (5% de 1.000,00) = 1250,00

Ao final do 5° mês você terá recebido 250,00 reais de juros.

Fórmulas utilizadas em juros simples

$$J = C \cdot i \cdot t$$

$$M = C + J$$

$$M = C \cdot (1 + i \cdot t)$$

Onde,

J = juros

C = capital

i = taxa em percentual (%)

t = tempo

M = montante

AUMENTO E DESCONTO

Como clientes, buscamos negociar preços de mercadorias ou produtos, com a intenção de ganhar um desconto no valor final. Já como empresários, o objetivo é movimentar o comércio, fazer inúmeras promoções com desconto nos produtos oferecendo diversas taxas ou porcentagem de desconto. Pode-se também ter a intenção de aumento, devido algum reajuste nos valores de insumos utilizados para produção. Essas são situações possíveis para uso de métodos percentuais de correção numérica.

Vamos analisar as seguintes situações hipotéticas para melhor fixarmos a teoria:

Um empresário precisa reajustar uma mercadoria que, de acordo com a inflação do período, sofreu um reajuste de 11% e sua mercadoria atualmente tem um custo para o cliente de R\$ 500,00 reais. Então o custo atual tem uma referência em porcentagem de 100%. Se o ajuste será para aumentar o valor do produto em 11%, desta forma, o novo valor do produto corresponderá em: **$100\%+11\%=111\%$** , onde **$111\%=11\div 100=1,11$** , assim basta multiplicar o valor de referência da mercadoria por **1,11** e obtenha o valor dela corrigida com um aumento de **11%** inflacionário. Logo: **$R\$ 500,00 \cdot 1,11= R\$ 555,00$** , ou seja, um aumento de **R\$ 55,00** reais.

Com o mesmo raciocínio podemos fazer a aplicação de um desconto nessa mercadoria, sendo que agora o empresário fará uma promoção para alavancar as vendas desse produto, assim dando um desconto de 10% no valor dessa mercadoria de R\$ 500,00 reais, temos então que o valor de referência dela continua sendo 100%. Se vai dar desconto, então a ideia agora não é de soma, mas sim de subtração. Desta forma temos: **$100\%-10\%=90\%$** , então o valor a ser pago pelo produto é **90%** do valor original, **$90\%=90\div 100=0,90$** , assim basta multiplicar o valor de referência da mercadoria por **0,90** e obtenha o valor dela corrigida com um desconto de 10% promocional.

Logo: **$R\$ 500,00 \div 0,90=R\$ 450,00$** , ou seja, um desconto de **R\$ 50,00** reais.

Dica

Perceba que o raciocínio para essas questões foi a regra de três. Se 100% representam R\$ 500,00, quantos reais 111% representam?

Se você adquiriu sua apostila após o dia 17 de outubro de 2024, estes itens já se encontram atualizados.

Cordialmente,

Nova Concursos.