



AULA ATIVIDADE ALUNO

Curso:

Disciplina: Matemática Financeira

Teleaula: 04

Caro Aluno,

A aula atividade tem a finalidade de promover o auto estudo das competências e conteúdos relacionados à Unidade de Ensino 1: “Investimento”.

As questões deverão ser respondidas individualmente, sendo possível utilizar, quando necessário, a calculadora comum, a científica ou HP 12C.

Para auxiliar no desenvolvimento das tarefas propostas, o livro da disciplina poderá ser consultado. É importante consultar também as webaulas, materiais complementares e outras referências que podem ser encontradas na biblioteca digital.

Tenham um ótimo trabalho!

Prof. Marcelo Silva de Jesus

FÓRMULAS	
Valor futuro - aplicações	$VF = dep \left[\frac{(1+i)^n - 1}{i} \right]$
Determinação da taxa de juros do valor futuro	$f(i_j) = \frac{VF}{dep} i_j - (1+i_j)^n + 1$ $f'(i_j) = \frac{VF}{dep} - n(1+i_j)^{n-1}$ $i_{j+1} = i_j - \frac{f(i_j)}{f'(i_j)}$
Amortização (SAC)	$Am = \frac{VP}{n}$ $J_k = D_{k-1} \cdot i$ $P_k = Am + J_k$ $D_{k+1} = D_k - Am$

Questões:

- 1) Marcos resolveu investir R\$150,00 por mês, numa aplicação que paga taxa de juros compostos de 1,5% a.m., o que resultou em R\$2.550,00. Determine o tempo de investimento.
- 2) Uma aplicação, após 2 anos, apresentou um resultado de R\$ 8.306,62, depositando mensalmente R\$ 300,00. Calcule a taxa de juros paga por aplicação. (Inicie seus cálculos com taxa de juros de 1,00% a.m.)
- 3) Um equipamento cujo valor à vista é R\$ 28.000,00 teve sua venda financiada pelo SAC, sob taxa de juros compostos de 1,21% a.m., em quatro parcelas mensais. Determine os valores das parcelas do financiamento citado na ordem de pagamento.
- 4) Os cálculos para determinação dos juros a serem cobrados de uma conta em regime de cheque especial apresentaram:

$$\sum SD \cdot d = R\$18.530,00 \text{ dia}$$

Sabendo que a instituição bancária cobra taxa de juros simples de 0,15% a.d. e IOF de 0,05% a.d. determine os juros a serem cobrados dessa conta.