



Correção de Exercícios
CEAB - 3º Ano

Semana 13 - Questão 4

A pessoa A aplicou x reais em um investimento que rendeu 10% e resgatou R\$ 49.500,00. A pessoa B aplicou y reais em um investimento que deu prejuízo de 10% e resgatou o mesmo valor que a pessoa A. Qual é o valor de x? Qual é o valor de y?

$$X * 1,1 = 49\ 500$$

$$X = \frac{49\ 500}{1,1}$$

$$X = 45\ 000$$

$$Y * 0,9 = 49\ 500$$

$$Y = \frac{49\ 500}{0,9}$$

$$Y = 55\ 000$$

Semana 13 - Questão 7

Determine o tempo necessário para que um capital aplicado dobre seu valor

a) No regime de juros simples a uma taxa de 2,5% ao mês;

b) No regime de juros compostos a uma taxa de 2,5% ao mês (Considere $\log 2 \cong 0,301$ e $\log 1,025 \cong 0,011$).

a) $i = 2,5\% = 0,025$

$$t = ?$$

$$C = ?$$

$$M = 2C$$

$$M = C + J$$

$$2C = C + J$$

$$C = J$$

$$J = C * i * t$$

$$C = C * 0,025 * t$$

$$t = \frac{C}{C * 0,025}$$

$$t = \frac{1}{0,025}$$

$$t = 40$$

No regime de Juros Simples, levará 40 meses para que seu capital dobre de valor.

b) $M = C * (1 + i)^t$

$$2C = C * (1 + 0,025)^t$$

$$\frac{2C}{C} = 1,025^t$$

$$2 = 1,025^t$$

$$2 = 1,025^t$$

$$\log 2 = \log 1,025^t$$

$$t = \frac{\log 2}{\log 1,025}$$

$$t = \frac{0,301}{0,011}$$

$$t = \frac{0,301}{0,011}$$

$$t \approx 28$$

$$t \approx 28$$

No regime de Juros Compostos, levará aproximadamente 28 meses para que seu capital dobre de valor.

Semana 18 - Questão 1

Considere uma taxa de 8% ao mês. Calcule as taxas equivalentes, nos regimes de juros simples e compostos, correspondentes aos seguintes períodos:

a) trimestre;

a) Juros Simples:

$$\frac{8}{1} = \frac{i}{3}$$

$$i = 24\%$$

Juros Compostos:

$$i = [(1 + i)^n - 1] * 100$$

$$i = [(1 + 0,08)^3 - 1] * 100$$

$$i = (1,08^3 - 1) * 100$$

$$i = (1,26 - 1) * 100$$

$$i = 0,26 * 100$$

$$i = 26\%$$

b) semestre;

b) Juros Simples:

$$\frac{8}{1} = \frac{i}{6}$$

$$i = 48\%$$

Juros Compostos:

$$i = [(1 + i)^n - 1] * 100$$

$$i = [(1 + 0,08)^6 - 1] * 100$$

$$i = (1,08^6 - 1) * 100$$

$$i = (1,59 - 1) * 100$$

$$i = 0,59 * 100$$

$$i = 59\%$$

c) ano.

c) Juros Simples:

$$\frac{8}{1} = \frac{i}{12}$$

$$i = 96\%$$

Juros Compostos:

$$i = [(1 + i)^n - 1] * 100$$

$$i = [(1 + 0,08)^{12} - 1] * 100$$

$$i = (1,08^{12} - 1) * 100$$

$$i = (2,52 - 1) * 100$$

$$i = 1,52 * 100$$

$$i = 152\%$$

Semana 19 - Questão 2

Que quantia uma pessoa deve aplicar hoje, em um fundo de investimento que rende 1% ao mês, para que ela tenha uma renda mensal de R\$ 1.500,00 por 60 meses? A primeira retirada será feita daqui a 1 mês.

$$i = 1\% = 0,01$$

$$P = 1500$$

$$n = 60$$

$$V = P * \frac{(1 + i)^n - 1}{(1 + i)^n * i}$$

$$V = 1500 * \frac{(1 + 0,01)^{60} - 1}{(1 + 0,01)^{60} * 0,01}$$

$$V = 1500 * \frac{1,01^{60} - 1}{1,01^{60} * 0,01}$$

$$V = 67\,432,56$$

A quantia que deverá ser aplicada hoje é de R\$ 67 432,56.



- ❖ Os exercícios deverão estar prontos no caderno;
- ❖ Não precisa copiar a explicação, se desejar, faça um resumo;
- ❖ Não fique com dúvidas, entre em contato pelo Whatsapp: (21) 9 9461-3788 ou por email: camillamat96@gmail.com.

Bons Estudos!