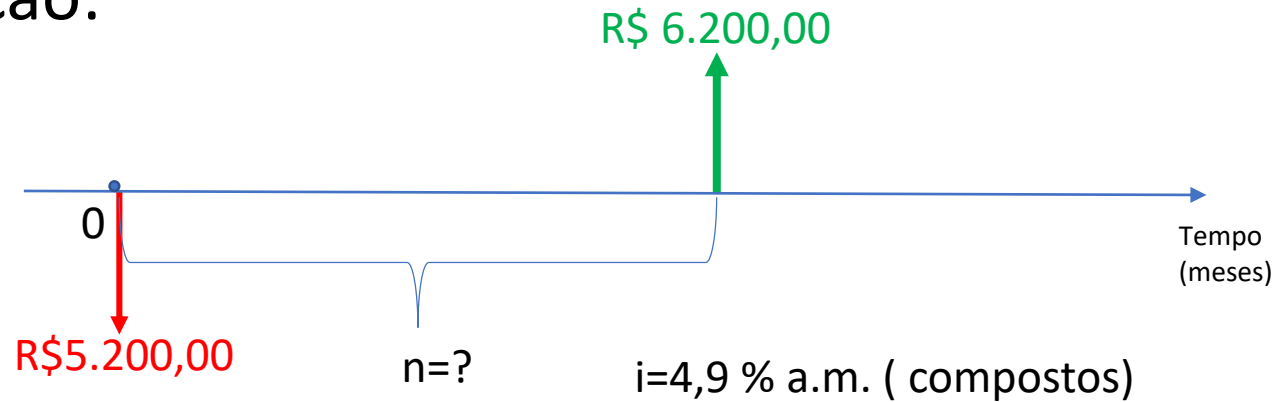


Exercício EF-0120 - Você emprestou R\$ 5200,00 para um colega pagar depois de um período. A taxa cobrada foi juros compostos de 4,9 % ao mês. O valor recebido no final do período foi de R\$ 6200. Qual a duração do período em meses e em dias e em dias ,horas, minutos e segundos?

Solução:



Capital=R\$ 5.200,00 $i = 0,049$ $n=?$ $M = R\$ 6.200,00$

$$Montante = capital * (1 + i)^n$$

$$6200 = 5200 * (1 + 0,049)^n$$

$$6200 = 5200 * (1 + 0,049)^n$$

$$(1,049)^n = \frac{6200}{5200}$$

$$1,049^n = 1,192307692$$

Aplicarei a função log dos dois lados:

$$\log 1,049^n = \log 1,192307692$$

Utilizando a propriedade do log:

$$n * \log 1,049 = \log 1,192307692$$

$$n = \frac{\log 1,192307692}{\log 1,049} = 3,676849620$$

utilizei 4 casas decimais, mas para os cálculos próximos utilizarei a precisão da calculadora (Ans)

Resposta= 3,6768 meses

Resposta em dias:

$$n = 3,676849620 \text{ meses} * \frac{30 \text{ dias}}{\text{Mês}} = 110,3055 \text{ dias}$$

utilizei 4 casas decimais, mas para os cálculos próximos utilizarei a precisão da calculadora (Ans)

Resposta= 110,3055 dias

Resposta em dias, horas minutos e segundos :

$$n = 3,676849620 \text{ meses} * \frac{30 \text{ dias}}{\text{Mês}} = 110,305488591 \text{ dias} \Rightarrow 110 \text{ dias}$$

$$0,305488591 \text{ dias} * \frac{24 \text{ horas}}{\text{dia}} = 7,331726180 \text{ horas}$$

Utilizar a tecla



da calculadora

7h 19 min 54,21 s

Resposta= 110dias, 7 horas, 19 minutos e 54,21 segundos

Todos os cálculos realizados utilizaram a tecla Ans para maximizar a precisão