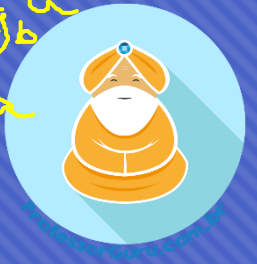


Exemplo 8

$$\begin{aligned} M &= C \cdot (1+i)^t \\ \frac{M}{C} &= (1+i)^t \\ \ln \frac{M}{C} &= \ln (1+i)^t \end{aligned} \left\{ \begin{aligned} \ln \frac{M}{C} &= t \cdot \ln (1+i) \\ t &= \frac{\ln \left(\frac{M}{C} \right)}{\ln (1+i)} \end{aligned} \right. \left. \begin{aligned} \log_b a^c &= c \cdot \log_b a \\ \ln a^c &= c \cdot \ln a \end{aligned} \right.$$



Um capital de R\$ 3500,00 foi aplicado a juros compostos a uma taxa de 3,5% a.m. resultando em um montante de R\$ 6281,36. Qual foi o período da aplicação?

t ?

Do enunciado, temos:

$$C = 3500$$

$$M = 6281,36$$

$$i = 3,5\% \text{ a.m.} = 0,035$$

meses

$$t = \frac{\ln(M/C)}{\ln(1+i)}$$

$$t = \frac{\ln(6281,36/3500)}{\ln(1+0,035)}$$

$$t = \frac{\ln(1,794674)}{\ln(1,035)}$$

$$t = 16,99997 \text{ ou seja } \underline{17 \text{ meses}}$$