



Exemplo 7

$$\begin{aligned} M &= C \cdot (1+i)^t \\ \frac{M}{C} &= (1+i)^t \\ \sqrt[t]{\frac{M}{C}} &= \sqrt[t]{(1+i)^t} \end{aligned} \left\{ \begin{aligned} \sqrt[t]{\frac{M}{C}} &= 1+i \\ i &= \sqrt[t]{\frac{M}{C}} - 1 \end{aligned} \right.$$

Um capital de R\$ 620,00 foi aplicado a juros compostos por 18 meses gerando um total de R\$ 876,68.

- a) Qual o valor total dos juros no período considerado?
b) Qual a taxa mensal da aplicação?

a) Do enunciado, temos:

$$C = 620,00$$

$$M = 876,68$$

$$t = 18 \text{ meses}$$

$$M = C + J$$

$$876,68 = 620 + J$$

$$J = 876,68 - 620$$

$$J = \text{R\$ } 256,68$$

b)

$$i = \sqrt[t]{\frac{M}{C}} - 1$$

$$i = \sqrt[18]{\frac{876,68}{620}} - 1$$

$$i = \sqrt[18]{1,414} - 1$$

$$i = 1,0194 - 1$$

$$i = 0,0194 \text{ ou } 1,94\% \text{ a. m.}$$

x 100