



Atividade: Juros

Habilidades

EM13MAT304 Resolver e elaborar problemas com funções exponenciais nos quais é necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como o da Matemática Financeira e o do crescimento de seres vivos microscópicos, entre outros.

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Investigar o crescimento de uma movimentação financeira com uma dada taxa de capitalização composta. Relacionar taxa percentual r e fator de crescimento $(1 + r)$ / decaimento $(1 - r)$.

Observações e recomendações

- Reforce com os estudantes a relação entre a taxa percentual e o fator de multiplicação.

Atividade

Você acabou de adquirir um produto de R\$ 200 e o pagamento proposto pela loja é da seguinte maneira: uma entrada de R\$ 100 paga no ato da compra e mais uma parcela de R\$ 110,25 após 2 meses.

- Considerando que a taxa percentual mensal de acréscimo será a mesma nos dois meses, qual é o valor dessa taxa na transação proposta?
- Com base na taxa percentual que você encontrou no item anterior, que valor deveria ser pago se a segunda parcela fosse apenas 1 mês depois da compra?
- E se a segunda parcela fosse paga com 3 meses de intervalo, qual seria o valor a pagar?

Solução:

a) $100(1 + r)^2 = 110,25 \iff r = 0,05 = 5\%$

b) $100(1 + 0,05) = 105$

c) $100(1 + 0,05)^3 = 115,76$