



Atividade: Economizando para uma viagem

Habilidades

EM13MAT305 Resolver e elaborar problemas com funções logarítmicas nos quais seja necessário compreender e interpretar a variação das grandezas envolvidas, em contextos como os de abalos sísmicos, pH, radioatividade, Matemática Financeira, entre outros.

EM13MAT303 Interpretar e comparar situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos, por meio de representações gráficas ou de análise de planilhas, destacando o crescimento linear ou exponencial de cada caso.

Para o professor

Objetivos específicos

OE1 Reconhecer questões em que as incógnitas encontram-se em expoentes.

OE2 Desenvolver a interpretação e a comparação de situações que envolvam juros simples com as que envolvem juros compostos.

Atividade

Rebeca recebeu de sua avó paterna uma herança em dinheiro no valor de R\$ 40.000,00. Ela pretende utilizar esse dinheiro para conhecer a Inglaterra e o pacote de viagens que ela deseja custa R\$ 44.000,00. Aplicando o valor da herança a juro de 1% ao mês, quantos meses levará Rebeca para conseguir o valor desejado e realizar seu sonho?

Solução:

Calculando os montantes mês a mês, vemos que Rebeca precisará esperar 10 meses.

| | | |
|----------|-----------------------------|----------|
| 0 | 40.000 | 40.000 |
| 1 | $40.000 \times 1,01$ | 40.400 |
| \vdots | \vdots | \vdots |
| 9 | $40.000 \times (1,01)^9$ | 43.720 |
| 10 | $40.000 \times (1,01)^{10}$ | 44.160 |