

Resolução da atividade principal - MAT9_26RDP03

Cauê gosta de números grandes. Veja a conversa entre ele e sua amiga Roberta:

- Que bom te ver Cauê! Você tem até um irmão? Hoje, qual é a idade dele?
- Hoje, meu irmão Guilherme, tem 94 608 000 segundos de vida.
- a) Usando uma calculadora, você seria capaz descobrir a idade do irmão de Cauê, em anos?
- b) Agora imagine que sua calculadora esteja com a tecla 6 quebrada. Apresente uma sequência de operações que permita dar a resposta correta e uma outra onde a resposta não dê certo. Por que não deu certo?

Resolução: (apresentaremos algumas possibilidades pois, dependendo do modelo da calculadora, o aluno poderá utilizar várias estratégias)

- a) Existem várias opções de resolução, sempre seguido a transformação de tempo (ano para segundo)

1ª opção: digitar $94\ 608\ 000 \div 60 \div 60 \div 24 \div 365 = 3$ anos

2ª opção: trocar as ordens das divisões anteriores.

3ª opção: fazer por tentativas. Descobrir uma ano: $60 \times 60 \times 24 \times 365 = 31\ 536\ 000$
dividir: $94\ 608\ 000 \div 31\ 536\ 000 = 3$ anos

b) O aluno deverá decompor, em somas (parcelas) ou em multiplicações, os números a serem digitados.

Por exemplo: 94 608 000 = 94 508 000 + 100 000 **ou**

2x 300 000 + 8 000 + 94 000 000 (várias possibilidades)

60 = 2 x 30 ou 4 x 15 ou 5 x 12

365 = 5 x 73

calculadora: $94\ 608\ 000 + 100\ 000 = 94\ 608\ 000\dots$

$\dots \div 2 \div 30 \div 2 \div 30 \div 24 \div 5 \div 73 = 3$

Opção de resposta errada:

$94\ 508\ 000 + 100\ 000 \div 30 \div 30 \div 30 \div 30 \div 24 \div 5 \div 73 = 0,01333\dots$

Foi pensado o 60 (segundos e minutos) em 30+30 onde o correto seria 2 x 30