

Resolução da Atividade complementar - MAT6_09ALG05

1) Observe o quadro a seguir:

| | | |
|------------------------------|--|----------------|
| $7 \cdot 5 + 2 \cdot 6 = 47$ | $2 \cdot 7 \cdot 5 + 2 \cdot 2 \cdot 6 = 2 \cdot 47$ | 94 = 94 |
| $120 : 12 + 2 \cdot 3 = 16$ | $120 : 12 + 2 \cdot 3 + 5 = 16 + 5$ | 21 = 21 |

- **Complete no quadro as lacunas em branco.**
- **Observando as três colunas, que conclusão você pode chegar sobre uma igualdade?**

R: Concluimos que uma igualdade matemática não se altera ao adicionar, subtrair, multiplicar ou dividir os seus dois membros por um mesmo número.

2) Fui à lanchonete, comprei 2 coxinhas e 4 pães de queijo e paguei R\$ 26,00. Calcule mentalmente:

a) Quanto pagarei por 1 coxinha e 2 pães de queijo?

R\$ 13,00. Como tenho a metade da quantidade de salgados, também terei a metade do valor.

$$2 \cdot _ + 4 \cdot _ = 26$$

$$2 : 2 \cdot _ + 4 : 2 \cdot _ = 26 : 2$$

$$1 \cdot _ + 2 \cdot _ = 13$$

b) Se gastar R\$ 52,00, quanto salgados poderei comprar?

4 coxinhas e 8 pães de queijo. Como tenho o dobro da quantidade de salgados, também terei o dobro do valor.

$$2 \cdot _ + 4 \cdot _ = 26$$

$$2 \cdot 2 \cdot _ + 4 \cdot 2 \cdot _ = 26 \cdot 2$$

$$4 \cdot _ + 8 \cdot _ = 52$$

[Desafio]

(Adaptado OBMEP/2013) Dois grilos, Adonis e Basílio, pulam sempre para a frente; Adonis só dá pulos de 2 cm ou 8 cm e Basílio só dá pulos de 3 cm ou 10 cm. Eles percorrem qualquer distância com o menor número de pulos possível. Por exemplo, Adonis percorre 16 cm com apenas dois pulos de 8 cm cada, enquanto Basílio precisa de três pulos, sendo um de 10 cm e outros dois de 3 cm.

- **Quantos pulos Adonis e Basílio precisarão dar para percorrer 54 cm?**
- **Você pode expressar por meio de sentença matemática, a situação problema?**

Solução: Adonis daria 9 pulos e Basílio daria 11 pulos.

Adonis

$$54 = 6 \cdot 8 + 3 \cdot 2$$

Basílio

$$54 = 3 \cdot 10 + 8 \cdot 3$$

Resolução:

O aluno determina, por meio de igualdade o valor total de pulos:

Adonis

$$54 = \underline{\quad} \cdot 8 + \underline{\quad} \cdot 2$$

$$54 = 6 \cdot 8 + 3 \cdot 2$$

Basílio

$$54 = \underline{\quad} \cdot 10 + \underline{\quad} \cdot 3$$

$$54 = 3 \cdot 10 + 8 \cdot 3$$