

Resolução do raio x - MAT5_14ALG04



Vamos dividir os seguintes números em duas partes. Mas atenção uma das partes deve ser o dobro do valor da outra.

24

b) 36

c) 90

a) Podemos representar a parte menor por um símbolo.

Vamos escolher .

A parte menor será , e a parte maior será o dobro, ou seja,

$$\text{red circle} + \text{red circle} = 2 \times \text{red circle} = 2 \text{ red circles}$$

Somando as duas partes, o total deve ser 24.

Então,

$$\text{red circle} + 2 \text{ red circles} = 24$$

$$3 \text{ red circles} = 24$$

Se 3  valem 24, para saber o valor de um , podemos dividir 24 por 3.

$$\text{Então, } \text{red circle} = 24 \div 3 = 8.$$

Então uma parte da divisão é  = 8 e a outra parte é o dobro, ou seja

$$2 \times \text{red circle} = 2 \times 8 = 16$$

b) Podemos representar a parte menor por um símbolo.

Vamos escolher .

A parte menor será , e a parte maior será o dobro, ou seja,

$$\blacksquare + \blacksquare = 2 \times \blacksquare = 2 \blacksquare$$

Somando as duas partes, o total deve ser 36.

Então,

$$\blacksquare + 2 \blacksquare = 36$$

$$3 \blacksquare = 36$$

Se 3 \blacksquare valem 36, para saber o valor de um \blacksquare , podemos dividir 36 por 3.

Então, $\blacksquare = 36 \div 3 = 12$.

Então uma parte da divisão é $\blacksquare = 12$ e a outra parte é o dobro, ou seja

$$2 \times \blacksquare = 2 \times 12 = 24$$

c) Podemos representar a parte menor por um símbolo.

Vamos escolher \blacklozenge .

A parte menor será \blacklozenge , e a parte maior será o dobro, ou seja,

$$\blacklozenge + \blacklozenge = 2 \times \blacklozenge = 2 \blacklozenge$$

Somando as duas partes, o total deve ser 90.

Então,

$$\blacklozenge + 2 \blacklozenge = 90$$

$$3 \blacklozenge = 90$$

Se 3 \blacklozenge valem 90, para saber o valor de um \blacklozenge , podemos dividir 90 por 3.

Então, $\blacklozenge = 90 \div 3 = 30$.

Então uma parte da divisão é $\blacklozenge = 30$ e a outra parte é o dobro, ou seja

$$2 \times \blacklozenge = 2 \times 30 = 60$$

Em todos casos, podemos pensar diretamente que se uma das partes é igual ao dobro da outra, podemos dividir o número por 3 para saber o valor de cada parte e depois multiplicar uma das partes por 2. A ideia é a mesma da solução que utilizou os símbolos. Pode ser que alguns alunos façam isso diretamente.

Para outros o uso dos símbolos pode tornar a ideia mais compreensível. Discuta com a turma outras formas de pensar.