

Resolução da atividade complementar - MAT5_13ALG04

1 - Os produtos abaixo são vendidos em caixas com 10 unidades. Os valores registrados se referem ao preço de uma caixa completa. Mas é possível comprar apenas uma unidade de cada. Se eu comprar um chocolate, dois refrigerantes, uma geleia e um pirulito quanto gastarei?

			
R\$ 15,00	R\$ 25,00	R\$ 26,00	R\$ 14,00

Podemos pensar que se os preços que estão registrados se referem à caixas com 10 unidades de cada produto, podemos encontrar o valor de cada unidade dividindo os preços por 10. Para essa divisão, podemos aplicar o padrão e a regularidade das divisões por 10, deslocando a vírgula uma posição para a esquerda. Assim teremos:

$$10 \text{ chocolates} = \text{R\$ } 15,00 \Rightarrow 1 \text{ chocolate} = \text{R\$ } 15,00 \div 10 = \text{R\$ } 1,50$$

$$10 \text{ refrigerantes} = \text{R\$ } 25,00 \Rightarrow 1 \text{ refrigerante} = \text{R\$ } 25,00 \div 10 = \text{R\$ } 2,50$$

$$10 \text{ geléias} = \text{R\$ } 26,00 \Rightarrow 1 \text{ geleia} = \text{R\$ } 26,00 \div 10 = \text{R\$ } 2,60$$

$$10 \text{ pirulitos} = \text{R\$ } 14,00 \Rightarrow 1 \text{ pirulito} = \text{R\$ } 14,00 \div 10 = \text{R\$ } 1,40$$

Agora, sabendo os valores das unidades, podemos pensar que se comprar um chocolate, dois refrigerantes, uma geleia e um pirulito será gasto:

$$\text{R\$ } 1,50 + \text{R\$ } 2,50 + \text{R\$ } 2,60 + \text{R\$ } 1,40 = \text{R\$ } 8,00$$

2- Viajando a uma velocidade de 100 Km/h, quantas horas levarei para fazer uma viagem de:

Se a velocidade é 100 Km/h, significa que em uma hora são percorridos 100 Km. Então, para saber o tempo que levará para percorrer cada uma das distâncias a seguir, basta dividir a distância por 100. Para fazer essa divisão, podemos aplicar o padrão e regularidade das multiplicações por 100, deslocando a vírgula duas posições para a esquerda. Então, em cada caso temos:

a) **1 300 Km**

$1\ 300 \div 100 = 13 \Rightarrow$ a viagem levará 13 horas.

b) **25 000 Km**

$25\ 000 \div 100 = 250 \Rightarrow$ a viagem levará 250 horas.

c) **10 000 Km**

$10\ 000 \div 100 = 100 \Rightarrow$ a viagem levará 100 horas.

d) **50 Km**

$50 \div 100 = 0,5 \Rightarrow$ a viagem levará 0,5 horas, ou seja, meia hora.

3 - Em uma festa de casamento, havia 1000 convidados.

a- Se foram feitos 25 000 brigadeiros, quantos brigadeiros cada pessoa pode comer?

Podemos dividir o total de brigadeiros pelo número de convidados para saber quantos brigadeiros cada convidado pode comer. Para essa divisão, aplicamos o padrão e regularidade das divisões por 1 000, deslocando a vírgula três posições para a esquerda. Então,
 $25\ 000 \div 1\ 000 = 25$. Cada convidado pode comer 25 brigadeiros.

b- Foram gastos R\$ 1 500,00 para comprar um picolé para cada convidado. Quanto custou cada picolé?

Se o total gasto com picolés foi R\$ 1 500,00, e cada convidado ganhou um picolé, podemos dividir o total gasto pelo número de convidados para saber quanto custou cada picolé. Então,
 $R\$ 1\ 500,00 \div 1\ 000 = R\$ 1,50$. Cada picolé custou R\$ 1,50.

[Desafio] Seu Juvêncio é construtor e está trabalhando em uma obra.

Vamos ajudá-lo?

a) Ele tem dois ajudantes. Durante o mês os dois ajudantes receberam juntos a quantia R\$ 3 000,00. Se cada um deles recebe R\$ 100,00 por dia, e se eles receberam quantias iguais, quantos dias eles trabalharam?

Se juntos os dois ajudantes receberam R\$ 3 000,00, e se eles receberam a mesma quantia, então cada um deles recebeu $R\$ 3\ 000,00 \div 2 = R\$ 1\ 500,00$. Se eles recebem R\$ 100,00 por dia, podemos dividir a quantia recebida no mês pelo valor recebido por dia, para saber quantos dias foram trabalhados. Podemos aplicar o padrão e regularidade das divisões por 100, deslocando a vírgula duas casas para a esquerda. Então: $1\ 500 \div 100 = 15$. Foram trabalhados 15 dias no mês.

- b) Com um pacote de argamassa, seu Juvêncio coloca 10 metros quadrados de revestimento no chão. Se a casa mede 80 metros quadrados e o pacote custa R\$ 10,00, quanto ele gastará com argamassa?**

Precisamos saber quantos pacotes de argamassa seu Juvêncio precisa comprar. Se a casa mede 80 metros e com um pacote é possível colocar 10 metros de revestimento, para saber a quantidade de pacotes necessária podemos dividir 80 por 10, aplicando o padrão e regularidade das divisões por 10, deslocando a vírgula uma posição para a esquerda. Então, $80 \text{ metros} \div 10 \text{ metros por pacote} = 8 \text{ pacotes}$. Se cada pacote custa R\$ 10,00, seu Juvêncio gastará $8 \times \text{R\$ } 10,00 = \text{R\$ } 80,00$.

- c) Seu Juvêncio receberá por esse trabalho R\$ 15 000,00. Mas o valor será pago a ele em parcelas semanais de R\$ 1000,00. Em quantas semanas ele receberá todo o dinheiro?**

Podemos dividir o valor total pelo valor das parcelas para saber quantas parcelas de R\$ 1000,00 são necessárias para totalizar R\$ 15 000,00, Podemos aplicar o padrão e regularidade das divisões por 1 000 deslocando a vírgula três posições para a esquerda. Então, $15\ 000 \div 1\ 000 = 15$. Serão pagas 15 parcelas, ou seja, 15 semanas é o tempo que levará para receber o valor total.