



.Problema para ajudar na escola: Vamos comprar um fogão?



Problema

(A partir do 9º ano do E. F.)

Em uma loja de eletrodomésticos foi anunciada a seguinte oferta relâmpago:

Todos os eletrodomésticos com 12% de desconto à vista ou com 40% de entrada e o restante em três prestações de igual valor.

Em cada uma das duas opções, como fica o pagamento de um fogão cujo preço é de R\$ 900,00?



Solução 1

- Na situação de pagamento à vista, precisamos calcular o valor do desconto de 12% no preço do fogão. Observe que conhecemos o todo, 900 reais, e desse todo queremos a porcentagem de 12%.

Assim, se R\$ 900,00 correspondem a 100%, quantos reais corresponderão a 12%?

Se denotarmos tal quantidade de reais por x , "armando" uma regra de três simples teremos:

900 reais	-----	100%
x reais	-----	12%

Assim, resulta que $900 \times 12 = x \times 100$.

Fazendo as continhas:

$$x = \frac{900 \times 12}{100} = 108.$$

Com um desconto de R\$ 108,00, o valor do fogão para pagamento à vista será

$$R\$ 900,00 - R\$ 108,00 = \boxed{R\$ 792,00}.$$

- Na situação de parcelamento, precisamos calcular primeiro o valor da entrada, para, em seguida, calcularmos o valor de cada uma das três prestações.

Para o cálculo do valor da entrada, observe que conhecemos também o todo, 900 reais, e desse todo queremos a porcentagem de 40%.

Assim, temos que R\$ 900,00 correspondem a 100% e vamos calcular quantos reais correspondem a 40%. Se representarmos tal quantidade de reais por z , teremos:

$$\begin{array}{rcl} 900 & \text{-----} & 100\% \\ \text{reais} & & \\ z \text{ reais} & \text{-----} & 40\% \end{array}$$

Assim, temos que $900 \times 40 = z \times 100$, donde:

$$z = \frac{900 \times 40}{100} = 360.$$

Com uma entrada de R\$ 360,00, o valor restante a ser dividido em três parcelas será

$$R\$ 900,00 - R\$ 360,00 = R\$ 540,00.$$

Dessa forma, o valor de cada parcela será

$$\frac{R\$ 540}{3} = \boxed{R\$ 180,00}.$$

Portanto:

(1) Comprando à vista, o comprador pagará R\$ 792,00 pelo fogão.

(2) Comprando o fogão a prazo, o comprador dará uma entrada de R\$ 360,00 e pagará três parcelas de R\$ 180,00 cada uma.

Solução elaborada pelos **Moderadores do Blog**.

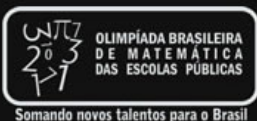
Solução 2

- Na primeira opção paga-se à vista: com o desconto, o valor a ser pago é R\$ 792,00.
 - Para obtermos o valor do desconto, fazemos 12% de 900: $\frac{900}{100} \times 12 = 108$.
 - Como R\$ 108,00 é o desconto, o valor do pagamento é dado por $900 - 108 = 792$, ou seja, R\$ 792,00.
- Na segunda opção, calculamos a entrada e depois as três prestações iguais:
 - Para a entrada, fazemos 40% de 900, que vai dar R\$ 360,00. Fazendo o cálculo: $\frac{900}{100} \times 40 = 360$.
 - Para chegar no valor das prestações, subtraímos 360 de 900 e depois dividimos o resultado por 3:
 $\frac{900 - 360}{3} = \frac{540}{3} = 180$. Serão três prestações iguais de R\$ 180,00.

Solução elaborada pelo Clube **Os Aritméticos**, com contribuições dos **Moderadores do Blog**.

Participou da discussão o Clube **Os Aritméticos**.

Feito com ♥ por Temas Graphene.



Apoio



Realização

