

Resolução da Atividade Principal - MAT7_10ALG02

Aninha quer comprar canetas coloridas pela internet, pois já percebeu que é mais barato. No site Baratex, o valor que pagaria para comprar uma caneta seria de R\$ 6,50, já para comprar 4 canetas, seria R\$ 11,00, ambos valores com um frete único já incluído no valor da compra.

Sabendo que o valor de cada caneta é o mesmo, ajude Aninha responder alguns questionamentos:

1. Qual o valor de cada caneta?
2. Qual o valor do frete?
3. Quais são os valores para a compra de 1 até 5 canetas.
4. Qual valor está variando na sequência?
5. Qual valor é constante?

Descreva uma expressão algébrica que possa representar esta sequência.

Resolução:

Descobrimo a sequência numérica:

Na primeira caneta, o preço com o frete é de R\$ 6,50, já na 4ª caneta, o valor é de R\$ 11,00, ou seja, a diferença entre 1 e 4 canetas foi de R\$ 4,50, pois o frete é o mesmo, ou seja, cada caneta custa R\$ 1,50 ($4,50 : 3$). Se na compra de uma caneta pagasse R\$ 6,50, o valor do frete tem que ser de R\$ 5,00.

Outra resolução possível é assumindo valores para a sequência, observe:

6,50 / _?_ / _?_ / 11,00

O aluno poderá pensar em qualquer valor para a caneta, já que o valor das canetas é o mesmo, se fizer com R\$ 1,00 ficaria:

6,50 / 7,50 / 8,50 / 9,50 não daria, poderia utilizar R\$ 2,00

6,50 / 8,50 / 10,50 / 12,50 também não daria, mas ele saberia que o valor está entre 1 e 2, usando R\$ 1,50

6,50 / 8,00 / 9,50 / 11,00 que é o correto!

O valor está aumentando a cada caneta somada, de R\$ 1,50 em R\$ 1,50.

Agora respondendo as questões apresentadas:

1. Como já calculamos acima, será de R\$ 1,50.
2. O valor do frete, como também já calculamos acima, será de R\$ 5,00.
3. Os valores para a compra de 1 até 5 canetas serão **6,50 / 8,00 / 9,50 / 11,00 / 12,50 / (...)**
4. O valor das canetas está variando na sequência, já que o valor do frete é fixo.
5. O valor é constante é o valor do frete, que é R\$ 5,00.

Descobrimo a expressão algébrica:

Depois que o aluno já descobriu os valores da caneta e do frete, basta organizar de forma correta, como os valores variam de acordo com o número de canetas. A expressão correta será: **$1,50x + 5,00$** , ou posso usar uma outra letra. De forma reduzida, podemos utilizar **$1,5x + 5$** , já que neste caso, não utilizaremos a 2ª casa decimal.