

Resolução da Atividade Principal - MAT7_11ALG04

A professora Joana pediu para que seus alunos calculassem o perímetro de uma folha de papel retangular de lados medindo $2a$ e $3c$.

- Como você resolveria esta atividade? Explique como pensou para resolver.
- A aluna Karina resolveu o problema aplicando a propriedade distributiva. Como ficou a resolução de Karina?
- Compare a sua estratégia para resolver o problema com a de Karina anotando diferenças e semelhanças.
- Utilizando o mesmo procedimento adotado por Karina, calcule o perímetro de uma cartolina retangular de lados $10p$ e $6f$.
- Atribuindo valores para $p = 5$ cm e $f = 11$ cm, qual será o perímetro da cartolina? Registre como você resolveu a atividade.

Resolução

- Inicialmente a professora pediu aos alunos que calculassem o perímetro de uma folha de papel retangular de lados " $2a$ " e " $3c$ ". A maneira para se chegar ao resultado é pessoal, porém podemos pensar em uma forma de resolver: Primeiramente temos que lembrar que o perímetro de uma figura plana é a soma dos seus lados, assim podemos fazer a soma dos 4 lados do retângulo desta maneira: $2a + 2a + 3c + 3c = 4a + 6c$.

Lembrando que o retângulo possui dois pares de lados iguais.

- Outra maneira, a utilizada por Karina é aplicar a propriedade distributiva. Para tanto, ela precisou lembrar que um retângulo tem dois pares de lados iguais. Neste caso, um lado mede $2a$ e outro $3c$. Assim, poderia multiplicar a soma dos dois lados ($2a + 3c$) por 2 e obter o perímetro: $(2a + 3c) \times 2 = 4a + 6c$.
- **Comparando as resoluções** : Soma dos lados: $2a + 2a + 3c + 3c = 4a + 6c$
Resposta de Karina: $(2a + 3c) \times 2 = 4a + 6c$

A maneira de resolver o problema é diferente, mas o resultado é igual.

- Agora vamos calcular o perímetro da cartolina utilizando a estratégia de Karina: A cartolina também é retangular e possui lados iguais a $10p$ e $6f$, aplicando a propriedade distributiva da multiplicação, temos: $(10p + 6f) \times 2$, **$20p + 12f$** .
- Sendo $p = 5$ cm e $f = 11$ cm, temos: $20p + 12f = 20 \cdot 5 + 12 \cdot 11 = 232$ cm

O perímetro da cartolina é de 232 cm.