

Resolução da Atividade de Raio X _ MAT7_12ALG03

Em cada um dos casos apresentados, verifique se as expressões algébricas, representadas por (i) e (ii), são equivalentes às expressões fornecidas.

1º Caso:

Expressão fornecida: $2(4a + b)$

(i) $8a + 2b$

(ii) $2a(4 + 2b)$

2º Caso:

Expressão fornecida: $3m + 3(m + n)$

(i) $6m + 3n$

(ii) $3(m + m + n)$

3º Caso:

Expressão fornecida: $s \cdot 3 \cdot t \cdot 2$

(i) $6st$

(ii) $(3s + s) \cdot (t + t + 2t)$

Solução:

É esperado que os alunos verifiquem, cada um dos casos propostos, substituindo o mesmo valor entre as variáveis e, comparando se os resultados finais são os mesmos, ou desenvolvendo as expressões. Assim, são soluções:

1º Caso:

Expressão fornecida: $2(4a + b) \Rightarrow 8a + 2b$

(i) $8a + 2b$

(ii) $2a(4 + 2b) \Rightarrow 8a + 4b$

Logo, apenas, a expressão (i) é equivalente à expressão fornecida.

2º Caso:

Expressão fornecida: $3m + 3(m + n) \Rightarrow 3m + 3m + 3n \Rightarrow 6m + 3n$

(i) $6m + 3n$

(ii) $3(m + m + n) \Rightarrow 3m + 3m + 3n \Rightarrow 6m + 3n$

Logo, as expressões (i) e (ii) são equivalentes à expressão fornecida.

2º Caso:

Expressão fornecida: $s \cdot 3 \cdot t \cdot 2 \Rightarrow 6st$

(i) $6st$

(ii) $(3s + s) + (t + t + 2t) \Rightarrow 4s + 4t \Rightarrow 4(s + t)$

Logo, apenas, a expressão (i) é equivalente à expressão fornecida.