

## Resolução das Atividades Complementares - MAT8\_09ALG01

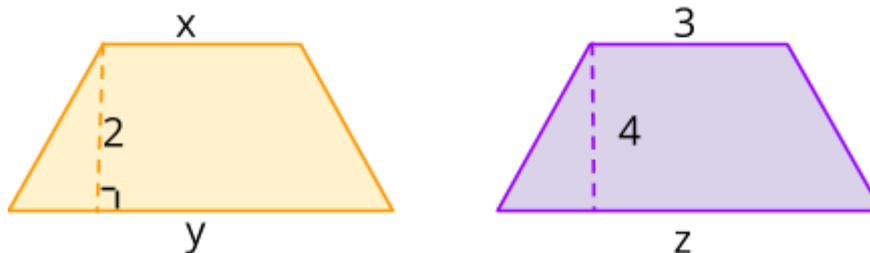
1. Utilizando seus conhecimentos sobre a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição, complete a tabela:

$3 \cdot (7 + c)$	
$12 \cdot (x + y)$	
$2a \cdot (m + n)$	

2. Utilizando seus conhecimentos sobre a propriedade distributiva da multiplicação em relação à adição, complete a tabela:

$z \cdot (9 - y)$	
$5a \cdot (3 - b)$	
$d(e - 7f)$	

3. **[Desafio]** Como podemos escrever a expressão algébrica para a área dos trapézios a seguir:



Como podemos escrever a expressão algébrica que generaliza a área do trapézio?

**Resolução:**

1.

$3 \cdot (7 + c)$	$3 \cdot 7 + 3 \cdot c = 21 + 3c$
$12 \cdot (x + y)$	$12 \cdot x + 12 \cdot y = 12x + 12y$
$2a \cdot (m + n)$	$2a \cdot m + 2a \cdot n = 2am + 2an$

2.

$z \cdot (9 - y)$	$z \cdot 9 - y \cdot z = 9z - yz$
$5a \cdot (3 - b)$	$5a \cdot 3 - 5a \cdot b = 15a - 5ab$
$d \cdot (e - 7f)$	$d \cdot e - d \cdot 7f = de - 7df$

3. [Desafio]

Trapézio	Trapézio
$\frac{2 \cdot (x + y)}{2}$ $\frac{2x + 2y}{2}$	$\frac{4 \cdot (3 + z)}{2}$ $\frac{12 + 4z}{2}$

Podemos generalizar a área do trapézio como:

$$\frac{h \cdot (B + b)}{2} = \frac{Bh + bh}{2}$$

Sendo:

h = altura

B = base maior

b = base menor

Na generalização da propriedade distributiva com relação à adição, quando um termo a multiplica a adição de b e c resulta na soma de ab e ac.