

Multiplier un polynôme par un nombre entier

Partie 1 – Découverte guidée

EXEMPLE

Exemple 1

Représente chacune des expressions algébriques ci-dessous à l'aide de mots, d'une addition répétée et d'une représentation visuelle. Puis, développe l'expression de manière à en obtenir le produit.

a) $3(7a - 2b)$

b) $2(3a + 2b + 3)$

STRATÉGIE(S)

EXEMPLE

Exemple 2

Associe les expressions algébriques de la colonne de gauche à une représentation de la colonne de droite en écrivant la lettre appropriée devant l'expression algébrique afin de découvrir le mot mystère.

Note : Certaines représentations peuvent être associées à plus d'une expression algébrique, tandis que d'autres ne correspondent à aucune des expressions.

	$4(a + b + c)$	A	3 groupes de $(2a + b + 2)$						
	$3(2a - b)$	É	4 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">a</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">b</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">c</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$4a$</td> <td style="text-align: center;">$4b$</td> <td style="text-align: center;">$4c$</td> </tr> </table>	a	b	c	$4a$	$4b$	$4c$
a	b	c							
$4a$	$4b$	$4c$							
	$3(2a + b + 2)$	I	$a + a + b + 6 + a + a + b + 6 + a + a + b + 6$						
	$6a + 4b + 6$	N	5 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">a</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">$3b$</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">$2c$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$5a$</td> <td style="text-align: center;">$15b$</td> <td style="text-align: center;">$10c$</td> </tr> </table>	a	$3b$	$2c$	$5a$	$15b$	$10c$
a	$3b$	$2c$							
$5a$	$15b$	$10c$							
	$6a + 3b + 6$	P	$a + a - b + a + a - b + a + a - b$						
	$5(a + 3b + 2c)$	T	2 <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">$3a$</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">$2b$</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">3</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$6a$</td> <td style="text-align: center;">$4b$</td> <td style="text-align: center;">6</td> </tr> </table>	$3a$	$2b$	3	$6a$	$4b$	6
$3a$	$2b$	3							
$6a$	$4b$	6							
	$2(3a + 2b + 3)$	S	$3(a - b)$						

STRATÉGIE(S)

Partie 2 – Pratique autonome

À TON TOUR!

1. Représente chacune des expressions algébriques ci-dessous à l'aide de mots, d'une addition répétée et d'une représentation visuelle. Puis, développe l'expression de manière à en obtenir le produit.
 - a) $3x + 3 \times 2$
 - b) $2(4 + x)$
2. Développe les expressions algébriques suivantes.
 - a) $25(2a + 4b + 3c)$
 - b) $6(a + 3b - 4c)$
3. Chaque côté d'un triangle équilatéral mesure x .
 - a) Si la longueur de chaque côté est allongée de 1,5 cm, qu'arrive-t-il au périmètre du triangle?
 - b) Si la longueur de chaque côté est doublée, qu'arrive-t-il au périmètre du triangle?
4. Détermine si les égalités ci-dessous sont vraies ou fausses. Justifie tes réponses.
 - a) $4x - x + y = 4 + y$
 - b) $3(2a - 5) = 6a - 15$
 - c) $2(x + 7) = x + 2 + x + 2$