

# Série 3 Réduire une somme algébrique

## Exercice corrigé

Réduis  $A = 5x + 2x$  et  $B = 4x - 9x$ .

### Correction

$A = 5x + 2x = 7x$   
 $B = 4x - 9x = -5x$

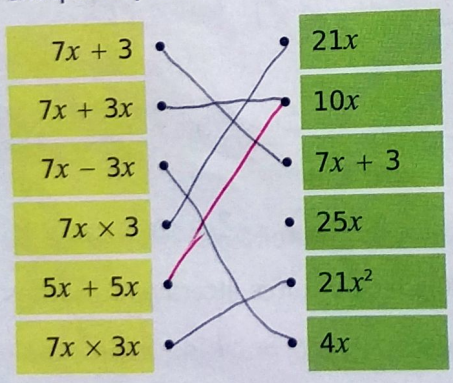
1 Dans chaque cas, indique si l'expression est une somme algébrique (S) ou un produit (P).

$12 \times 5,3 + 5,3 \times (-6)$ : S	$3(x+5)$ : P
$3x + 5$ : S	$2y - 5y + 3y$ : S
$(2-4a) \times (a+5)$ : P	$5u^2$ : P
$2 - 4a \times a + 5$ : S	$v^2 + 5v - 4$ : S
$(t-5s)^2$ : P	$3u + 6$ : S
$4m^2 + 5m$ : S	$(4x+5) - (x+6)$ : S

2 Réduis l'expression quand c'est possible.

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| a. $4 + 5x$<br>.....               | d. $4x + 5x$<br>.....<br>$9x$         |
| b. $4 \times 5x$<br>.....<br>$20x$ | e. $4x \times 5x$<br>.....<br>$20x^2$ |
| c. $4x \times 5$<br>.....<br>$20x$ | f. $4x - 5x$<br>.....<br>$-x$         |

3 Relie chaque expression à sa forme réduite.



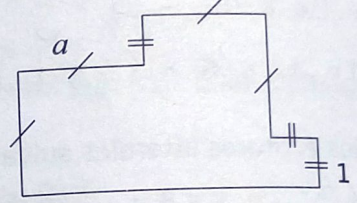
4 Réduis en donnant le résultat simplifié.

$A = 3a + 9a = 12a$	$E = 15a + 24a = 39a$
$B = 17b + 3b = 20b$	$F = 87b + 13b = 100b$
$C = 13d - 7d = 6d$	$G = 48d - 12d = 36d$
$D = 45g - 22g = 23g$	$H = 61g - 67g = -6g$

5 Réduis les expressions le plus possible.

- a.  $15ac + 14ac = 29ac$
- b.  $23xy - 35xy = -12xy$
- c.  $2a^2 + 8a^2 = 10a^2$
- d.  $7x^2 - 12x^2 = -5x^2$
- e.  $7ab + 5ba = 12ab$
- f.  $9,8yz - 15zy = -5,2yz$
- g.  $11y^2 - 5 - 3y^2 + 13 = 8y^2 + 8$
- h.  $2b^2 - 8b - 9b^2 + 6b = -7b^2 - 2b$

6 On souhaite déterminer le périmètre de la figure suivante en fonction de a.



a. Parmi les expressions suivantes entoure celles qui te semblent correctes.

- $a + 1 + a + a + 1 + 1 + 1 + a + a + a$
- $a + 1 + 2a + 2 + 2a + 1 + 3a$
- $a^2 + a^2 + a + 1$
- $4a + 3$
- $4a + 3 + 4a + 1$
- $2a + 2 + 2a + 2 + 2a$

b. Propose une expression la plus réduite possible.

$6a + 4$

7 Souligne d'une même couleur les termes qui peuvent être regroupés puis réduits.

$A = \underline{8x} + \underline{10x} + \underline{4} + \underline{9}$   
 $\dots 18x + 13$

$D = \underline{-5} - \underline{4w} - \underline{8w} + \underline{10}$   
 $\dots -12w + 5$

$E = \underline{4m} + \underline{6} + \underline{8m^2} + \underline{1} + \underline{6m} + \underline{12} + \underline{4m^2} + \underline{9}$   
 $\dots 12m^2 + 10m + 28$

$F = \underline{-4x} - \underline{6} + \underline{12x^2} + \underline{10} - \underline{6x^2} + \underline{12x} + \underline{4x} + \underline{9}$   
 $\dots 6x^2 + 12x + 13$