

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).

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

2 Réduis l'expression quand c'est possible.

a. $4 + 5x$

b. $4 \times 5x$

c. $4x \times 5$

d. $4x + 5x$

e. $4x \times 5x$

f. $4x - 5x$

3 Relie chaque expression à sa forme réduite.

$7x + 3$	$21x$
$7x + 3x$	$10x$
$7x - 3x$	$7x + 3$
$7x \times 3$	$25x$
$5x + 5x$	$21x^2$
$7x \times 3x$	$4x$

4 Réduis en donnant le résultat simplifié.

$A = 3a + 9a = \dots\dots$ $E = 15a + 24a = \dots\dots$

$B = 17b + 3b = \dots\dots$ $F = 87b + 13b = \dots\dots$

$C = 13d - 7d = \dots\dots$ $G = 48d - 12d = \dots\dots$

$D = 45g - 22g = \dots\dots$ $H = 61g - 67g = \dots\dots$

5 Réduis les expressions le plus possible.

a. $15ac + 14ac = \dots\dots$

b. $23xy - 35xy = \dots\dots$

c. $2a^2 + 8a^2 = \dots\dots$

d. $7x^2 - 12x^2 = \dots\dots$

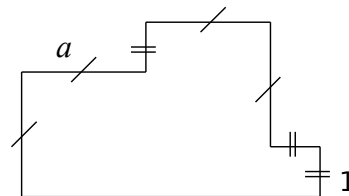
e. $7ab + 5ba = \dots\dots$

f. $9,8yz - 15zy = \dots\dots$

g. $11y^2 - 5 - 3y^2 + 13 = \dots\dots$

h. $2b^2 - 8b - 9b^2 + 6b = \dots\dots$

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.

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

$A = 8x + 10x + 4 + 9$

$D = -5 - 4w - 8w + 10$

$E = 4m + 6 + 8m^2 + 1 + 6m + 12 + 4m^2 + 9$

$F = -4x - 6 + 12x^2 + 10 - 6x^2 + 12x + 4x + 9$