

Utiliser la distributivité

Ex 1. Calculer astucieusement :

▶ $16 \times 95 + 16 \times 5$	▶ $121 \times 11 + 121 \times 89$
▶ $132 \times 12 - 132 \times 2$	▶ $12 \times 23 - 12 \times 3$

Ex 2. Calculer astucieusement :

▶ 32×11	▶ 54×101
▶ 26×99	▶ 98×25

Réduire une expression

Ex 3. Réduire :

▶ $3x + 5x$	▶ $x + x + x$
▶ $4y + 10y$	▶ $5y + 3y + 7y$
▶ $10b - 3b$	▶ $8x + 2 + 3x + 6$
▶ $16y - 9y$	▶ $3x + 4 + x + 2$
▶ $2,5x + 3x$	▶ $6z - 5 - 2z + 1$

Ex 4. Réduire si possible :

▶ $3 \times 2x$	▶ $5 + 3x$
▶ $3 + 2x$	▶ $2 \times 6x$
▶ $3x \times 2$	▶ $6x + 5x$
▶ $3x + 2x$	▶ $5x \times 3$
▶ $3x \times 2x$	▶ $2x \times 4x$
▶ $3x - 2x$	▶ $8x - 7x$

Ex 5. Associer les expressions égales :

$4 + 5 \times x$	$4 \times 5x$	$5x - 4x$	$20x$	$9x$
$20x^2$	$4 + 5x$	$4x + 5x$	x	$4x \times 5x$

Ex 6. Réduire les expressions :

▶ $2 \times z + 4 \times z$	▶ $4a + 2 - 6a + 3a - 10$
▶ $5 \times x \times x - 2 \times x$	▶ $10a - 3b + 8 - 4a + 9 - 5b$
▶ $3 \times (2 \times x + 5 \times x - y)$	▶ $5c \times a + 3a \times 2c$

Ex 7. Trouve les six expressions égales à $3x + 3$:

$2x + 3 + x$	$9x$	$x + 1 + x + 1 + x + 1$	$3(x + 3)$
$6x$	$2x + 2 + 3x + 1$	$3 + 3x$	$x \times x \times x + 3$
$5x + 2 - 2x + 1$	$x \times 3 + 3$	$3(x + 1)$	$3x + 1$

Ex 8. Réduire les expressions :

▶ $6x^2 + 10x^2$	▶ $6x^2 + 4x - 10x^2 - 5 + 3x$
▶ $13x^2 - 5x^2$	▶ $-x - 3x^2 + 5x - 8 + 2x$
▶ $6 + 3x^2 + 4x^2 - 2$	▶ $4x \times 7 + 6x \times 3x - 5 \times 5x$

Utiliser la distributivité

Ex 1. Calculer astucieusement :

▶ $16 \times 95 + 16 \times 5$	▶ $121 \times 11 + 121 \times 89$
▶ $132 \times 12 - 132 \times 2$	▶ $12 \times 23 - 12 \times 3$

Ex 2. Calculer astucieusement :

▶ 32×11	▶ 54×101
▶ 26×99	▶ 98×25

Réduire une expression

Ex 3. Réduire :

▶ $3x + 5x$	▶ $x + x + x$
▶ $4y + 10y$	▶ $5y + 3y + 7y$
▶ $10b - 3b$	▶ $8x + 2 + 3x + 6$
▶ $16y - 9y$	▶ $3x + 4 + x + 2$
▶ $2,5x + 3x$	▶ $6z - 5 - 2z + 1$

Ex 4. Réduire si possible :

▶ $3 \times 2x$	▶ $5 + 3x$
▶ $3 + 2x$	▶ $2 \times 6x$
▶ $3x \times 2$	▶ $6x + 5x$
▶ $3x + 2x$	▶ $5x \times 3$
▶ $3x \times 2x$	▶ $2x \times 4x$
▶ $3x - 2x$	▶ $8x - 7x$

Ex 5. Associer les expressions égales :

$4 + 5 \times x$	$4 \times 5x$	$5x - 4x$	$20x$	$9x$
$20x^2$	$4 + 5x$	$4x + 5x$	x	$4x \times 5x$

Ex 6. Réduire les expressions :

▶ $2 \times z + 4 \times z$	▶ $4a + 2 - 6a + 3a - 10$
▶ $5 \times x \times x - 2 \times x$	▶ $10a - 3b + 8 - 4a + 9 - 5b$
▶ $3 \times (2 \times x + 5 \times x - y)$	▶ $5c \times a + 3a \times 2c$

Ex 7. Trouve les six expressions égales à $3x + 3$:

$2x + 3 + x$	$9x$	$x + 1 + x + 1 + x + 1$	$3(x + 3)$
$6x$	$2x + 2 + 3x + 1$	$3 + 3x$	$x \times x \times x + 3$
$5x + 2 - 2x + 1$	$x \times 3 + 3$	$3(x + 1)$	$3x + 1$

Ex 8. Réduire les expressions :

▶ $6x^2 + 10x^2$	▶ $6x^2 + 4x - 10x^2 - 5 + 3x$
▶ $13x^2 - 5x^2$	▶ $-x - 3x^2 + 5x - 8 + 2x$
▶ $6 + 3x^2 + 4x^2 - 2$	▶ $4x \times 7 + 6x \times 3x - 5 \times 5x$