

Reduction d'expressions

$$2x + 4x = 6x \text{ (de la même famille de } x)$$

$$4x^2 + 10x^2 = 14x^2 \text{ (famille de } x^2)$$

$3x + 9$ = ne peut se réduire (2 familles différentes)

$3x^2 + 10x + 5$ = ne peut se réduire (3 familles différentes)

Entraînement 1 Réduis si possible les expressions suivantes

| | | | |
|---------------------|----------------------|----------------------|-------------------|
| $A = 5x + 4x =$ | $B = 5 + 4x =$ | $C = 6x^2 + 3x^2 =$ | $D = 6x + 3x^2 =$ |
| $E = 10x - 7x =$ | $F = -6x - 2x =$ | $G = 4 + 3x =$ | $H = -3x + 5x =$ |
| $I = 6x^2 - 2x^2 =$ | $J = -5x^2 + 6x^2 =$ | $K = -9x^2 - 6x^2 =$ | $L = 5x - 2x^2 =$ |

Entraînement 2 Ordonne les expressions suivantes (les x^2 , puis les x et les nombres)

| | | | |
|---|--|---------------------|-----------------------|
| Exemple 1 : $A = 2 + 5x + 6x^2$ | Exemple 2 : $B = -2x + 5 - 7x^2$ | $C = 4x + 5 + 6x^2$ | $D = 4 - 6x^2 + 3x$ |
| $A = 6x^2 + 5x + 2$ | $B = -7x^2 - 2x + 5$ | $C =$ | $D =$ |
| $E = 4x + 3 - 6x^2$ | $F = -5 + 3x^2 - 6x$ | $G = 5x^2 - 8 + 4x$ | $H = 4x + 5x - 11x^2$ |
| $E =$ | $F =$ | $G =$ | $H =$ |
| $I = 3 + 4x^2$ | $J = 4x - 5x^2 + 3$ | $K = 7 - 3x$ | $L = 2x - 6 - 5x^2$ |
| $I =$ | $J =$ | $K =$ | $L =$ |

Entraînement 3 Réduis si possible les expressions suivantes et ordonne le résultat

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| $M = 2x + 5x + 3x$ | $N = 7x + 3x + 2$ | $O = 4x - 7x + x$ | $P = 2x + 3 + 5x$ |
| $M =$ | $N =$ | $O =$ | $P =$ |
| $Q = 3x + 5 + 5x^2$ | $P = 2x^2 + 5x^2 + 3x^2$ | $R = -2x^2 - 2x - 3x^2$ | $S = -2x + 5x^2 - 9x^2$ |
| $Q =$ | $P =$ | $R =$ | $S =$ |
| $T = 5x^2 + 2x + 3x^2 + 7x$ | $U = 5x^2 - 2x - 7x^2 + 5x$ | $V = -5x^2 - x + 2x + 3x^2$ | $W = 2x - 5x + 3x + 2x^2$ |
| $T =$ | $U =$ | $V =$ | |

Entraînement 4 Supprime les parenthèses, réduis si possible les expressions suivantes et ordonne le résultat

$$A = (2x^2 + 5x - 9) + (7x^2 - 8x - 5)$$

$$B = (5x^2 - 3x + 6) - (9x^2 - 4x + 6)$$

$$C = (-4x + 5x^2 + 3) + (-5x^2 + 2x + 3)$$

$$D = (7x^2 - 9x + 6) - (-2x^2 - 9x + 6)$$

