

La multiplication d'un monôme par un polynôme

monôme : une expression alg. avec seulement un terme
ex) $3x^2$, $6ab$

polynôme : une expression alg. avec plus d'un terme
ex) $8x^2 - 4x$, $3y^2 + 8xy - 3$

Vous savez déjà que :

$$\begin{array}{c} \text{monôme} \\ \downarrow \\ (8x)(3x) = 24x^2 \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{monôme} \\ \downarrow \\ 3(8xy) = 24xy \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{monôme} \\ \downarrow \\ (2)(3a)(3b^2) = 18ab^2 \end{array}$$

Mais comment fait-on :

$$\begin{array}{c} \text{monôme} \\ \downarrow \\ (3)(x+3) \\ \uparrow \\ \text{polynôme} \end{array}$$

$$\begin{array}{c} \text{monôme} \\ \downarrow \\ (6x)(3y+3x) \\ \uparrow \\ \text{polynôme} \end{array}$$

*On doit multiplier le monôme par chaque terme dans le polynôme pour trouver notre réponse

$$\text{ex) } (3)(x+3) = 3x+9 \quad (6x)(3y+3x) = 18xy + 18x^2$$

$$(2a)(3-a^2) = 6a - 2a^3 \quad (-4)(3-8c+4d^2) = -12 + 32c - 16d^2$$

Définitions

monôme : un terme algébrique ($4x^2$)

binôme : deux termes algébriques ($4x-6$)

trinôme : trois termes algébriques ($3x^2-4x+7$)