

Multiplication de polynômes

Exercice 1 :

$$(3x^3 + 4x^2)(6x^2 - 7x - 5)$$

Réponse

Distributivité

$$18x^5 - 21x^4 - 15x^3 + 24x^4 - 28x^3 - 20x^2$$

Termes semblables

$$18x^5 + 3x^4 - 43x^3 - 20x^2 \longleftarrow$$

Exercice 2 :

$$3mn(7m^2n^3 - 5m^3n - 3n^6 - 1) + 3n^4(5m^3 - 3mn^3)$$

Réponse

Distributivité

$$21m^3n^4 - 15m^4n^2 - 9mn^7 - 3mn + 15m^3n^4 - 9mn^7$$

Regrouper les termes semblables

$$(21m^3n^4 + 15m^3n^4) + (-9mn^7 - 9mn^7) - 15m^4n^2 - 3mn$$

Termes semblables

$$36m^3n^4 - 18mn^7 - 15m^4n^2 - 3mn \longleftarrow$$

Exercice 3 :

$$4x^2yz(5xy + 6y^3z - 3x + 1) + 3xz(7x^2y^2 - 2xy^4z)$$

Réponse

Distributivité

$$20x^3y^2z + 24x^2y^4z^2 - 12x^3yz + 4x^2yz + 21x^3y^2z - 6x^2y^4z^2$$

Regrouper les termes semblables

$$(20x^3y^2z + 21x^3y^2z) + (24x^2y^4z^2 - 6x^2y^4z^2) - 12x^3yz + 4x^2yz$$

Termes semblables

$$41x^3y^2z + 18x^2y^4z^2 - 12x^3yz + 4x^2yz \longleftarrow$$