
Interrogation : développement et factorisation

/3 **Exercice 1** : Développer et réduire les expressions suivantes.

$$M = 3x(11 + 8x^2) - 6(2 + 4x)$$

$$R = (4x - 9)(7 + 3x)$$

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
--	--

$$G = (5x - 7)^2 + 8(13 - x)$$

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	
--	--

/5 **Exercice 2** : Factoriser au maximum et réduire les expressions suivantes.

$$A = 36x + 18x^2$$

$$V = (x + 2)(17x - 1) + (x + 2)(8x - 9)$$

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---

$$N = (4x - 7)(x - 3) - (19x + 1)(4x - 7)$$

$$C = (3x - 6)(1 + 2x) - (1 + 2x)^2$$

<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
---	---

$$F = 2y^2 - y(4y - 7)$$

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/2 **Exercice 3** : On considère les 2 programmes suivants :

<p style="text-align: center;">Programme A</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir un nombre. • Lui ajouter 1. • Calculer le carré de la somme obtenue. • Soustraire au résultat le carré du nombre de départ. 	<p style="text-align: center;">Programme B</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choisir un nombre. • Ajouter 1 au double de ce nombre.
--	---

1. On choisit 6 comme nombre de départ. Quel est le résultat avec chacun des programmes ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. Démontrer, que quelque soit le nombre choisi, les résultats obtenus avec les 2 programmes sont toujours égaux.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

/ **Exercice 4** : Bonus

Factoriser l'expression suivante : $J = (2x - 1)(x + 7) + 6x - 3$

.....

.....

.....

.....

.....

.....