

Question de cours : (3 points)

Citer les trois identités remarquables :

1/ Carré d'une somme :

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

2/ Carré d'une différence :

$$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

3/ Différence de deux carrés :

$$(a+b)(a-b) = a^2 - b^2$$

Exercice 1 : (1,5 points)

Compléter les égalités suivantes :

1/ $(x+8)^2 = x^2 + 16x + 64$

2/ $(3x-8)(3x+8) = 9x^2 - 64$

3/ $(3x+1)(3x-1) = 9x^2 - 1$

Exercice 2 : (2,5 points)

Entourez la bonne réponse :

	Réponse A	Réponse B	Réponse C
Quand on supprime les parenthèses de l'expression « $x - (2x - 7)$ » on obtient	$x - 2x - 7$	$x - 2x + 7$	$x + 2x + 7$
L'expression $-8(3x - 7)$ est égale à :	$-24x - 7$	$-24x - 56$	$-24x + 56$
Une fois développée et réduite l'expression $(x+9)(x-6)$ est égale à :	$x^2 + 3x - 3$	$x^2 - 54$	$x^2 + 3x - 54$

Exercice 3 : (3 points)

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$\begin{aligned} (2x+10)(2x-10) &= (2x)^2 - 10^2 \\ &= 4x^2 - 100 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (3x+4)^2 &= (3x)^2 + 2 \times 3x \times 4 + 4^2 \\ &= 9x^2 + 24x + 16 \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (7x-9)^2 &= (7x)^2 - 2 \times 7x \times 9 + 9^2 \\ &= 49x^2 - 126x + 81 \\ &= \dots \end{aligned}$$