



Tout ce qui mérite d'être fait, mérite d'être bien fait... jusqu'au bout !

Exercice 1 (3 Pts)

Pour chacune des affirmations contenues dans le tableau ci-dessous, une seule des réponses proposées est juste. Tu recopies sur ta copie le numéro de la ligne suivi de la lettre de la proposition juste. **Exemple : 4-C**

N°	Affirmations	A	B	C
1	L'égalité $\frac{x+3}{2} = \frac{5}{4}$	n'est pas une équation	est une équation	est un polynôme
2	L'équation : $\sqrt{123}x = 0$ a pour solution	ensemble vide	$\sqrt{123}$	0
3	L'inéquation : $2x - 5 < 0$ a pour solution	$]-\infty; \frac{5}{2}[$	$]-\infty; \frac{5}{2}]$	$]\frac{5}{2}; +\infty[$

Exercice 2 (2,5 Pts)

Recopie sur ta copie et relis chaque expression à sa forme développée.

- | | | | |
|------------------|---|---------------------|---|
| $(c + d)(c - d)$ | • | $a^2 - 2ab + b^2$ | • |
| $(a + b)(c + d)$ | • | $-ad + ac$ | • |
| $a(c - d)$ | • | $a^2 + 2ab + b^2$ | • |
| $(a - b)^2$ | • | $c^2 - d^2$ | • |
| $(a + b)(a + b)$ | • | $ac + ad + bc + bd$ | • |

Exercice 3 (6 Pts)

Résous dans $\mathbb{R}$ chacune des équations et inéquations suivantes :

a) $-10 - (7x + 3) = x + (4x - 7)$.

b) $(3x + 5)(-\frac{1}{2}x + 2) = 0$.

c) $-\frac{3}{4}x + 8 < 5 - x$.

d) $-9x(x + 3) \leq 0$.

Exercice 4 (4,5 Pts)

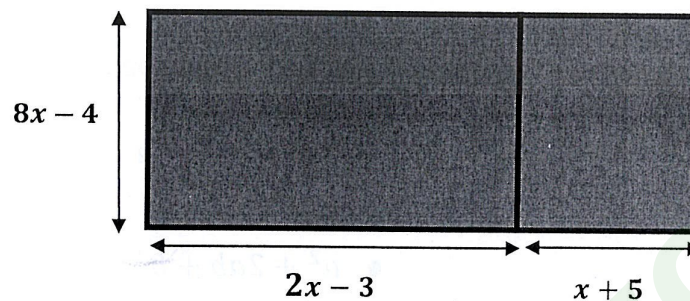
On donne l'expression P telle que $P = -x(x + 4) + (1 - 2x)(x + 4)$

1. Justifie que $P = -3x^2 - 11x + 4$.
2. Factorise P .
3. Calcule la valeur numérique de P pour $x = \frac{1}{3}$.
4. Déduis de la factorisation de P les solutions de l'équation $P = 0$.

Exercice 5 (4 Pts)

Les élèves de la classe 2nde A du collège Saint Jean BOSCO de Treichville font du sport sur un terrain rectangulaire mis à leur disposition par leur Directeur. Pour un bon encadrement du sport, le directeur leur demande de trouver les mesures du terrain afin de déterminer l'aire totale de la surface utilisée. Il leur présente la figure ci-dessous.

On désigne par l la largeur du terrain et L la longueur du terrain.



1. a) Justifie que la longueur $L = 3x + 2$.
b) Détermine la largeur l .
2. Démontre que l'aire du terrain est $A = 4(6x^2 + x - 2)$.
3. Calcule l'aire du terrain lorsque $x = 6$ m.