

Nom de l'élève :

Exercice 1 : le calcul littéral

(5 points)

- Développer $A = (4x - 5)^2$
- Développer $B = 3(2x - 1)(2x + 1)$
- En déduire l'expression développée de $C = (4x - 5)^2 - 3(2x - 1)(2x + 1)$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 : les fonctions

(5 points)

1. Donner, en le justifiant rigoureusement, le domaine de définition de la fonction f définie par $f(x) = \frac{x-1}{\sqrt{3x+1}}$.
2. Calculer l'image de 8 par f .

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

Exercice 3 : les fonctions et le calcul littéral**(5 points)**

Soit la fonction g définie sur $\mathbb{R} - \{2\}$ par $g(x) = \frac{1}{x^2 - 2x - 8}$.

1. Justifier, en développant, l'égalité $(x - 4)(x + 2) = x^2 - 2x - 8$.
2. En déduire les solutions de l'équation $x^2 - 2x - 8 = 0$.
3. En déduire enfin, en le justifiant, l'ensemble de définition de la fonction g .

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

Nom de l'élève :

Exercice 1 le calcul littéral

(5 points)

- Développer $A = (3x - 7)^2$
- Développer $B = 3(4x - 3)(4x + 3)$
- En déduire l'expression développée de $C = (3x - 7)^2 - 3(4x - 3)(4x + 3)$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Exercice 2 : les fonctions

(5 points)

1. Donner, en le justifiant rigoureusement, le domaine de définition de la fonction g définie par $g(x) = \frac{2x - 1}{\sqrt{3x + 4}}$.
2. Calculer l'image de 4 par g .

.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	
.....	

(5 points)

Soit la fonction f définie par $f(x) = \frac{3}{x^2 - 4x - 5}$.

1. Justifier, en développant, l'égalité $(x - 5)(x + 1) = x^2 - 4x - 5$.
2. En déduire les solutions de l'équation $x^2 - 4x - 5 = 0$.
3. En déduire enfin, en le justifiant, l'ensemble de définition de la fonction f .

[illegible]