

Professeur : M-Mahmoudi

Niveau : 2APIC-1

Année scolaire : 2019/2020

**Devoir à domicile**

**N°01**

**Semestre 2**

**MATHÉMATIQUE**

Académie régionale de l'éducation et de la formation de Béni Mellal-Khenifra  
Direction provinciale de Fqih ben salah  
Etablissement : Lycée Oum Errabie  
Had Boumoussa

Professeur : M-Mahmoudi

Niveau : 2APIC-1

Année scolaire : 2019/2020

**Devoir à domicile**

**N°01**

**Semestre 2**

**MATHÉMATIQUE**

Académie régionale de l'éducation et de la formation de Béni Mellal-Khenifra  
Direction provinciale de Fqih ben salah  
Etablissement : Lycée Oum Errabie  
Had Boumoussa

 **Exercice ① :**

1) Développe puis réduis les expressions suivantes :

$$A = (4x-3)(3x+4) ; ; B = 2x(3x+1)+3x(-5x+2) ; ; C = (4x+1)^2 - (5-x)^2$$

$$D = (3x-2)(3x+2) - (x+4)(x-4) ; ; E = (5x-3)(5x+3) - (2x+3)^2$$

2) Factoriser les expressions suivantes :

$$F = 24x^2 + 12x ; ; G = 15x - 25x^2 ; ; H = (7x+1)(5x+3) - (7x+1)^2$$

$$I = 144x^2 - 49 ; ; J = x^2 - 12x + 36 ; ; K = x^2 + 4x + 4$$

$$L = (5x+1)(2x-3) - (5x+1)(x-5) + 5x+1 ; ; M = (x-2)(2x+3) + x^2 - 4$$

 **Exercice ② :**

ABC un triangle, I milieu de [BC].

1) Construire le point G centre de gravité du triangle ABC .

2) Calculer AG et IG sachant que : AI = 6 cm

 **Exercice ③ :**

1) simplifier J tel que n est un nombre entier naturel.

$$J = n^2 - (n-1)(n+1)$$

2) déduire la valeur de K tel que :

$$K = 978532910^2 - 978532909 \times 978532911$$

3) Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 1 + 2x + 4x^2 + 8x^3 ; ; B = 25x^2 + 20x + 3$$

 **Exercice ① :**

1) Développe puis réduis les expressions suivantes :

$$A = (4x-3)(3x+4) ; ; B = 2x(3x+1)+3x(-5x+2) ; ; C = (4x+1)^2 - (5-x)^2$$

$$D = (3x-2)(3x+2) - (x+4)(x-4) ; ; E = (5x-3)(5x+3) - (2x+3)^2$$

2) Factoriser les expressions suivantes :

$$F = 24x^2 + 12x ; ; G = 15x - 25x^2 ; ; H = (7x+1)(5x+3) - (7x+1)^2$$

$$I = 144x^2 - 49 ; ; J = x^2 - 12x + 36 ; ; K = x^2 + 4x + 4$$

$$L = (5x+1)(2x-3) - (5x+1)(x-5) + 5x+1 ; ; M = (x-2)(2x+3) + x^2 - 4$$

 **Exercice ② :**

ABC un triangle, I milieu de [BC].

1) Construire le point G centre de gravité du triangle ABC .

2) Calculer AG et IG sachant que : AI = 6 cm

 **Exercice ③ :**

1) simplifier J tel que n est un nombre entier naturel.

$$J = n^2 - (n-1)(n+1)$$

2) déduire la valeur de K tel que :

$$K = 978532910^2 - 978532909 \times 978532911$$

3) Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 1 + 2x + 4x^2 + 8x^3 ; ; B = 25x^2 + 20x + 3$$