

NOM :	Prénom :	Classe :
Appréciation :		Note :

**EXERCICE 1****2 points**

Réduire les expressions suivantes :

$$A = 3x^2 + 3x + 2 - 4x^2 + 5x + 1$$

$$B = -7x^3 + x - 1 - 4x^2 + 5x^3 + 2x^2 - 4 + 3x$$

$$C = x - 2y + 3z - 2y - x + z + 2x + y$$

$$D = 4(x - y) - 9(y - x) - x + y$$

**EXERCICE 2****6 points**

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = 5(4x + 7) + 2(2x - 9)$$

$$B = 5x(3x - 5) - x(3 - 4x)$$

$$C = (7x + 9)(6 - 5x)$$

$$D = (3x - 2)(5x - 1)$$

$$E = 9 - (x - 3)(4 - 7x)$$

$$F = (6x - 5)^2 - 4(3x - 5)^2$$

**EXERCICE 3****3 points**

Poser puis effectuer les opérations suivantes :

1. La somme de 87,59 et 8531,4;
2. La différence de 78,521 et 48,632;
3. Le produit de 38,9 par 6,7.

**EXERCICE 4****6 points**

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 28x - 36$$

$$B = 14x - 21x^2$$

$$C = 18xy^2z + 27xyz^2 - 72x^2y$$

$$D = 4x(5 - 2x) + 6(5 - 2x)$$

$$E = (4 - 6x)(3x - 4) - (4 - 6x)(2 + 5x)$$

**EXERCICE 5****5 points**

1. Effectuer les opérations suivantes :

a.  $\frac{46}{11} + \frac{9}{22}$  ;

b.  $\frac{12}{15} \div \frac{48}{60}$  ;

2. Déterminer la forme simplifiée des expressions suivantes :

a.  $\frac{36}{35} \times \frac{21}{27} \times \frac{14}{42}$  ;

b.  $\frac{\frac{6}{4} + \frac{4}{16}}{\frac{4}{21} - \frac{14}{12}}$ .

**EXERCICE 6 - BONUS****2 points**1. Factoriser l'expression suivante :  $A = 5x^2 + 7xy + 2y^2$ .2. Simplifier l'expression suivante :  $B = -2 + \frac{2}{3 + \frac{2}{3 - \frac{2}{1 - \frac{1}{2}}}}$ .