

**Exercice 1 (6 pts) :**

1. Développer et simplifier les expressions suivantes : 0,75pt x 2

$$A = 2x(4 - 5x)$$

$$B = (x - 1)(3x + 7)$$

2. Développer à l'aide d'une identité remarquable : 0,5pt + 0,75pt

$$C = (x + 3)^2$$

$$D = (2x - 7)(2x + 7)$$

3. Factoriser à l'aide d'un facteur commun : 0,75pt x 2

$$E = 8x^4 - 16x^2$$

$$F = (5x - 7)(2x + 1) + 10x - 14$$

4. Factoriser à l'aide d'une identité remarquable : 0,5pt x 2

$$G = 4x^2 - 12x + 9$$

$$H = (5x + 7)^2 - 16$$

5. Factoriser l'expression suivante, en justifiant les étapes : 0,75pt

$$M = x^2 + 2x - 3$$

**Exercice 2 (6 pts) :**

1. Cocher la bonne réponse : 0,5pt x 2

b. L'égalité :  $x^2 + 2x + 3 = (x + 1)(x + 3)$ , est vraie pour :

<input type="checkbox"/> $x = -7$	<input type="checkbox"/> $x = 2$	<input type="checkbox"/> $x = 0$
-----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

a. Une solution de l'équation :  $x^2 + x - \frac{3}{4} = 0$  est :

<input type="checkbox"/> $-\frac{2}{5}$	<input type="checkbox"/> $\frac{1}{2}$	<input type="checkbox"/> 1
---	--	----------------------------

2. Résoudre les équations suivantes : 0,75pt x 4

On a:  $x + 7 = 2$

On a:  $-3x = 9$

-----  
On a:  $\frac{x + 7}{2} + \frac{x - 9}{4} = \frac{2x - 1}{8}$

-----  
On a:  $x(x - 5) = (x - 2)^2$

**Problème : 2 Pts**

Pour un étudiant, une place de cinéma coûte 30 DH, alors que le prix normal est de 45 DH.

La recette pour 80 personnes a été de 3225 DH. Combien y avait-il d'étudiant parmi ces 80 personnes ?

1. Le choix de l'inconnue : 0,5 pts

2. La mise en équation : 0,5 pt

3. conclusion : 0,5

4. Résolution de l'équation : 0,5 pt

