

## Equations et systèmes - Episode I

NOM et PRENOM : ..... *Il faut tout justifier et expliquer !*

1. Résolvez les équations et systèmes suivants – le cas échéant avec la méthode demandée.

Donnez l'ensemble-solution.

a.  $-4x - 5 = 0$

b.  $4x^2 - 16 = 0$

c.  $9x^2 - 30x + 25 = 0$  **Sans le discriminant !**

d.  $4x^3 - 9x^2 + 2x = 0$

e.  $4x(2x - 1) = (3x - 1)(2x - 7)$

f.  $9x^4 - 52x^2 + 64 = 0$

g.  $\frac{4x - 1}{x + 1} - \frac{2x + 5}{2x - 1} = \frac{4x - 6}{1 - 2x}$

h. 
$$\begin{cases} 2x + 3y = 1 \\ -3x - 7y = 6 \end{cases}$$
 **Avec des combinaisons linéaires !**

2. Un fleuriste doit livrer 58 bouquets (petits ou grands) pour une cérémonie. Sachant que les petits bouquets coûtent 5 francs pièce et les grands 9 francs pièce et que la facture totale s'élève à 438 francs, calculez combien de bouquets de chaque type il va livrer.
3. On coupe l'hyperbole  $x^2 - y^2 = 21$  avec la droite  $3x + 7y = 1$ . Déterminez les coordonnées du (des) point(s) d'intersection.