

MVA901 - DM n°3

À rendre à Monsieur Touzé : Samedi 29 novembre 2014

Important : Remplissez l'en-tête de toutes vos pages selon le modèle suivant :

**JOINDRE IMPERATIVEMENT UNE COPIE DE
VOTRE CARTE OU ATTESTATION D'AUDITEUR**

MVA901

DM n° 3

Votre nom et prénom : ...

Votre n° de carte CNAM : ... (6 chiffres)

Votre groupe d'ED : ... (jour, heure, salle)

Nom de l'enseignant : R. Touzé

Exercice 1

- 1- Calculer PGCD (A ; B) avec $A = 17640$ et $B = 308700$
- 2- Donner la fraction irréductible associée à B/A
- 3- A quel ensemble appartient ce nombre ?

Exercice 2

- 1) Développer $B = (2x - 1)^2 - 4(x + 2)^3$
- 2) Factoriser $C = (4x + 1)^2 - (2x - 3)^2$

Exercice 3

- 1) Donner la forme canonique de $f(x) = -9x^2 + 10x - 1$
- 2) Factoriser $f(x)$
- 3) Résoudre $f(x) \leq 0$

Exercice 4

Résoudre de 4 manières différentes le système d'équations linéaires à deux inconnues suivant :

$$\begin{cases} -3x + 4y = 24 \\ 2x + 5y = 7 \end{cases}$$

Exercice 5

- 1- Résoudre $P(x) = 0$ avec $P(x) = -4x^4 + 25x^3 - 42x^2 + 25x - 4$
- 2- Résoudre $f(x) \leq 0$
avec

$$f(x) = \frac{-9x^2 + 10x - 1}{-4x^4 + 25x^3 - 42x^2 + 25x - 4}$$