



**Devoir N°5**  
**Durée : 1h30**

NIV : 1<sup>re</sup> année CSC  
Centre Descartes

**EXERCICE 1 (4 pt)**

Factoriser les expressions suivantes :

$$A=100x^2+20x+1 \quad ;;; \quad B=25x^2-30x+9 \quad ;;; \quad D=100x^2-81 \quad ;;; \quad E=81-x^2$$

**EXERCICE 2 (4pt)**

On donne :  $A=(x+1)^2-(2x+4)(x+1)$

1) Développer et réduire A

2) Factoriser A

3) Calculer A pour  $A=1$

**EXERCICE 3 (4 pt)**

Développer et simplifier

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

**EXERCICE 4 (8 pt)**

ABC est un triangle tels que  $BC = 7$  cm,  $AC = 4$  cm et  $AB = 6$  cm

La médiatrice (d) de [BC] coupe la droite (AB) en M.

Soit le point N le projeté orthogonal de point A sur la droite (BC)

1) Faire une figure.

2) Montrer que MBC est un triangle Isocèle.

3) Calculer  $AM + MC$

4) Montrer que (d) // (BC)