

**EXERCICE : 01** (9pts)**1. Réduire les expressions suivantes :**

$$A=2x +y -3x+3y \quad B= x+xy+2x-3yx+x^2+7$$

**2. développer puis simplifier les expressions suivantes**

$$3(x+7) \quad ; \quad (x+2)^2 -x(5x-2) \quad ; \quad (x+5)(5-x)$$

**3. Factoriser les expressions suivantes :**

$$2x+4x^2 \quad ; \quad x^2-4 \quad ; \quad x+2-(6x+12) \quad , \quad x^2+4x+3$$

**EXERCICE :02** (6pts)**I. Soit ABC un triangle tel que :  $\widehat{ABC} = 50^\circ$  et  $AB = 5\text{cm}$  et  $BC=4\text{cm}$   
N et M les symétriques de B et A respectivement par rapport à C.**

1. Construire la figure.
2. Montre que  $(AB) \parallel (MN)$
3. Calculer  $M\widehat{NC}$

**II. Soit  $\odot$  un cercle de centre O rayon 4 cm et A tel que  $OA= 3\text{cm}$  et  $(C')$  son symétrique par rapport à A**

4. Construire la figure.
5. Déterminer en justifiant ta réponse le rayon de  $(C')$

**EXERCICE :03** (5pts)

$$D\widehat{CF} = 40^\circ \text{ et } BC = AC$$

**1. Déterminer dans la figure ci-dessus :**

- deux angles Alternes-internes
- deux angles Correspondants

**2. Calculer  $A\widehat{CE}$  et  $B\widehat{AC}$** **3. Déduire la mesure de  $A\widehat{CB}$** 