



Matière: Mathématiques

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 :

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

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 \widehat{MNC}

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)

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

1. Déterminer dans la figure ci-dessus :

- deux angles Alternes-internes
- deux angles Correspondants

2. Calculer \widehat{ACE} et \widehat{BAC}

3. Déduire la mesure de \widehat{ACB}

