



Contrôle N°1 du 2^{ème} semestre

Math

2AC

Nom et Prénom:

Exercice 1:

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$E = 9(x - 2)$$

$$F = (2a + 3)(3a - 1)$$

$$G = \left(\frac{1}{4}x - 1\right)\left(\frac{1}{4} + 1\right) - \frac{3}{4}x^2 + 1$$

Exercice 2:

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = 12x^3 + 8x^2 - 4x$$

$$B = 9x^2 - 12x + 4$$

$$C = \frac{16}{25} - \frac{9}{64}y^2$$

$$D = (x - 3)(5x - 1) + 9x - 27$$

Exercice 3:

Soit un cercle (C) de rayon $2,5\text{cm}$ et de diamètre $[BC]$

A est un point de (C) tel que $AB = 3\text{cm}$

- 1) Construire la figure
- 2) Montrer que le triangle ABC est rectangle
- 3) Calculer AC
- 4) Calculer $\cos \hat{A}BC$
- 5) H est le projeté orthogonal de A sur (BC)

Calculer BH