

Exercice 1 : 4 points

Développer en détaillant puis réduire les expressions suivantes :

$$A = (4x + 3)^2$$

$$B = (5x - 9)(5x + 9)$$

$$C = (3x + 5)(2x - 4)$$

$$D = (x - 1)^2$$

$$E = (x + 2) + (x - 7)$$

$$F = (x + 2)^2 - 2(2x + 5)$$

$$G = (x + 3) - (x + 4)$$

$$H = (x + 8)(2x - 1) - x(3x + 5)$$

Exercice 2 : 4 points

Factoriser les expressions suivantes :

$$A = (3x + 5)(x + 5) + 2x(3x + 5)$$

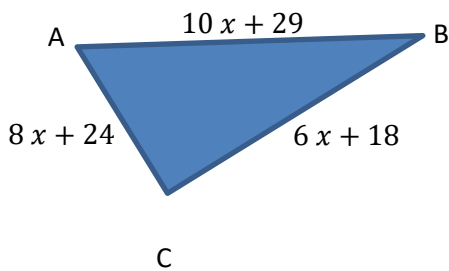
$$B = x^2 + 2x + 1$$

$$C = (7 + 2x) + (7 + 2x)(2 + x)$$

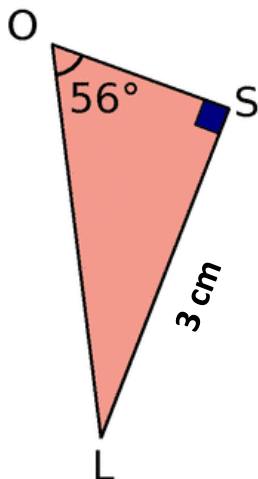
$$D = x^2 - 4$$

Exercice 3 : 2 points

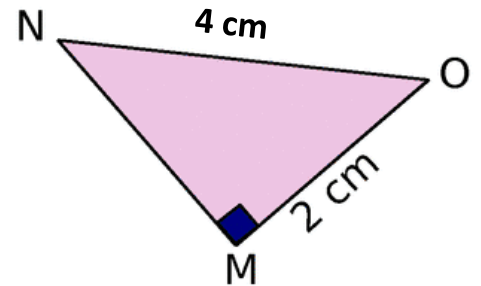
Le triangle ABC est-il rectangle en A quelle que soit la valeur de x ?

**Exercice 4 : 2 points**

Calculer OS

**Exercice 5 : 2 points**

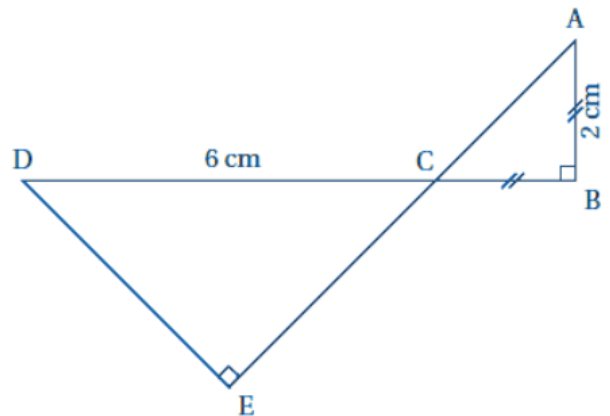
Calculer \widehat{MON}

**Exercice 6 : 6 points**

Le dessin ci-contre représente une figure géométrique dans laquelle on sait que :

- ABC est un triangle rectangle en B.
- CED est un triangle rectangle en E.
- Les points A, C et E sont alignés.
- $AB = CB = 2 \text{ cm}$.
- $CD = 6 \text{ cm}$.

- 1) Représenter sur la copie la figure en vraie grandeur.
- 2) a) Quelle est la mesure de l'angle \widehat{ACB} ?
b) En déduire la mesure de l'angle \widehat{DCE} ?
- 3) Calculer une valeur approchée de DE à 0.1 cm près.



Le dessin n'est pas en vraie grandeur