

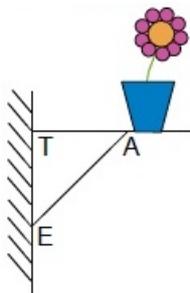
**Exercice 1 :**

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = 2x - (4 + 7x)$$

$$B = (x + 8)(x - 8)$$

$$C = (2x - 6)(3x + 4)$$

**Exercice 2 :**

Sur un mur vertical, Arnaud a installé une étagère pour y poser des pots de fleurs.

Les mesures qu'il a utilisées sont les suivantes :

$AT = 42 \text{ cm}$  ;  $AE = 58 \text{ cm}$  et  $TE = 40 \text{ cm}$ .

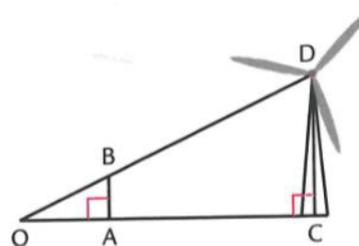
Le triangle TEA est-il rectangle ? Justifie

**Exercice 3 :**

Pour trouver la hauteur d'une éolienne, on a les renseignements suivants :

- Les points O, A et C sont alignés ;
- Les points O, B et D sont alignés ;
- Les droites (AB) et (CD) sont parallèles ;
- $OA = 11 \text{ m}$  ;  $AC = 594 \text{ m}$  ;  $AB = 1,5 \text{ m}$ .

Le segment [CD] représente l'éolienne.

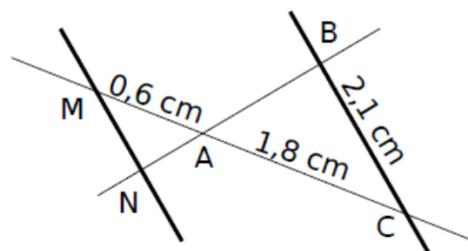


Calculer la hauteur de l'éolienne.

**Exercice 4 :**

Dans le dessin suivant, les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Calculer MN.

**Exercice 5 :**

On considère le programme de calculs suivant :

- Choisir un nombre
- Lui ajouter 5
- Multiplier le résultat par 3

- 1) Vérifier que si le nombre de départ est 7, le résultat obtenu est 36.
- 2) Quelle expression littérale développée obtient-on si l'on choisit  $x$  comme nombre de départ ?

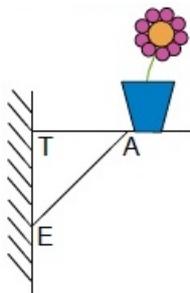
**Exercice 1 :**

Développer et réduire les expressions suivantes :

$$A = 2x - (4 + 7x)$$

$$B = (x + 8)(x - 8)$$

$$C = (2x - 6)(3x + 4)$$

**Exercice 2 :**

Sur un mur vertical, Arnaud a installé une étagère pour y poser des pots de fleurs.

Les mesures qu'il a utilisées sont les suivantes :

$AT = 42 \text{ cm}$  ;  $AE = 58 \text{ cm}$  et  $TE = 40 \text{ cm}$ .

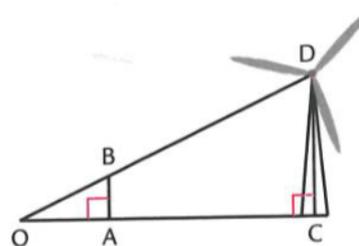
Le triangle TEA est-il rectangle ? Justifie

**Exercice 3 :**

Pour trouver la hauteur d'une éolienne, on a les renseignements suivants :

- Les points O, A et C sont alignés ;
- Les points O, B et D sont alignés ;
- Les droites (AB) et (CD) sont parallèles ;
- $OA = 11 \text{ m}$  ;  $AC = 594 \text{ m}$  ;  $AB = 1,5 \text{ m}$ .

Le segment [CD] représente l'éolienne.

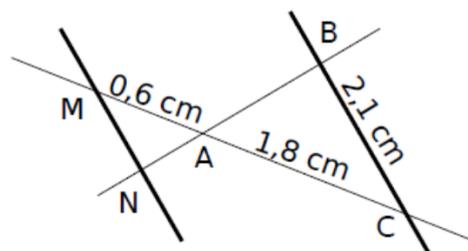


Calculer la hauteur de l'éolienne.

**Exercice 4 :**

Dans le dessin suivant, les droites (MN) et (BC) sont parallèles.

Calculer MN.

**Exercice 5 :**

On considère le programme de calculs suivant :

- Choisir un nombre
- Lui ajouter 5
- Multiplier le résultat par 3

- 1) Vérifier que si le nombre de départ est 7, le résultat obtenu est 36.
- 2) Quelle expression littérale développée obtient-on si l'on choisit  $x$  comme nombre de départ ?