

**Exercice 1**

Les questions suivantes sont indépendantes. Il faut détailler les calculs.

- 1) Résoudre l'équation :  $2x + 8 = 7x + 6$
- 2) Calculer puis donner l'écriture scientifique du nombre :  $\frac{5,4 \times 10^{-1}}{6 \times 10^4}$
- 3) Calculer puis simplifier :  $\frac{3}{7} - \frac{2}{7} \div \frac{8}{21}$
- 4) Vérifier que le nombre  $-3$  est solution de l'équation  $x^2 + 6x + 9 = 0$

**Exercice 2**

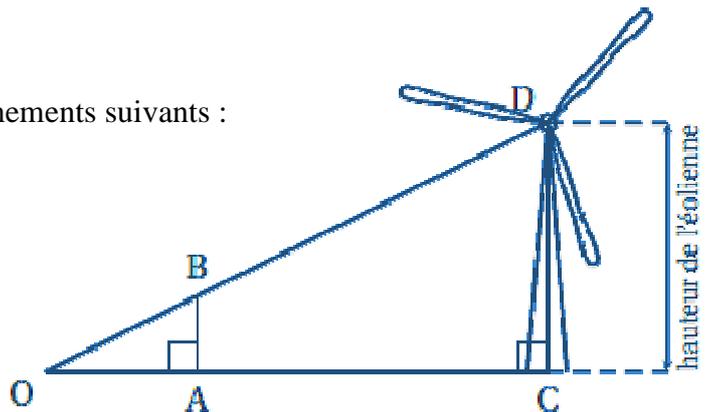
Pour trouver la hauteur d'une éolienne, on a les renseignements suivants :

Les angles  $\widehat{OAB}$  et  $\widehat{ACD}$  sont droits.

$OA = 0,11$  m       $AC = 594$  m       $AB = 1,5$  m

Le schéma n'est pas représenté en vraie grandeur.

Le segment  $[CD]$  représente la hauteur de l'éolienne.



Calculer la hauteur  $CD$  de l'éolienne.

**Exercice 3**

- 1) Jean est propriétaire d'un champ, représenté par le triangle  $ADC$ .

Il sait que :

Son champ  $ADC$  est un triangle-rectangle en  $D$

$AC = 65$  m

$AD = 16$  m

Calculer  $DC$ .

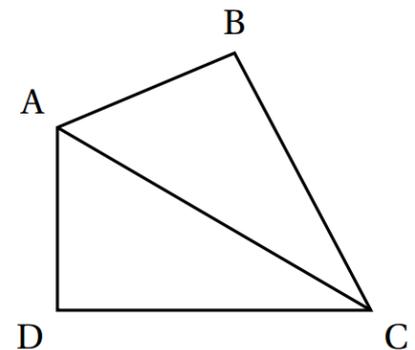
- 2) Son voisin Michel est propriétaire du champ d'à côté, représenté par le triangle  $ABC$ .

Il sait que :

le périmètre de son champ  $ABC$  est de  $154$  m

$BC = 56$  m

Calculer  $AB$ .



- 3) Jean achète à Michel son terrain. Il obtient ainsi un nouveau champ formé par le quadrilatère  $ABCD$ .

Il veut clôturer ce champ  $ABCD$  avec du grillage. Il se rend chez son commerçant habituel et voit l'annonce suivante :

Grillage : 1,20 € par mètre

Combien va-t-il payer pour clôturer son champ ?

## CONTRÔLE BILAN N°4 (version allégée en français)

### Exercice 1

Attention : Justifier !!!

- 1) Résoudre l'équation :  $2x + 8 = 7x + 6$
- 2) Calculer et donner l'écriture scientifique :  $\frac{5,4 \times 10^{-1}}{6 \times 10^4}$
- 3) Calculer et simplifier :  $\frac{3}{7} - \frac{2}{7} \div \frac{8}{21}$
- 4) Est-ce que le nombre  $-3$  est solution de l'équation  $x^2 + 6x + 9 = 0$  ??

### Exercice 2

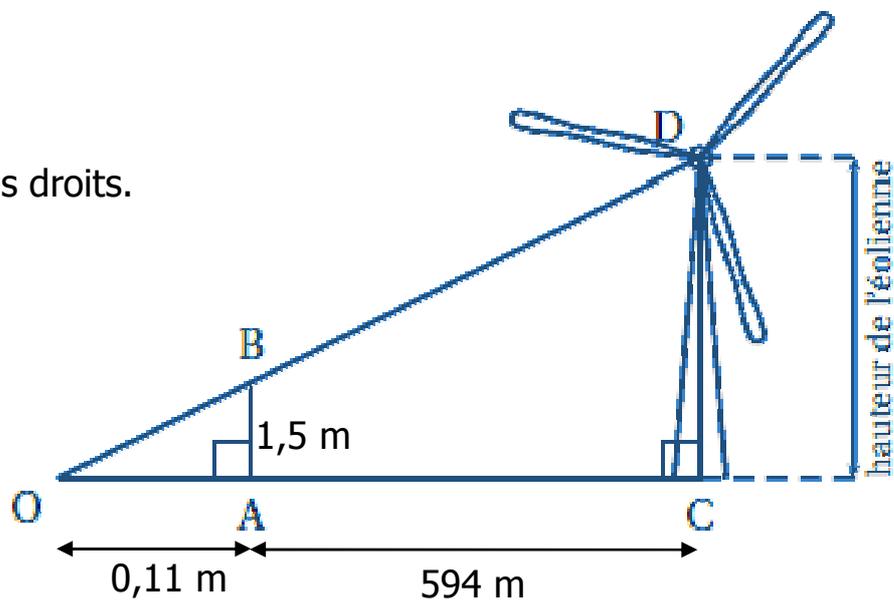
$\widehat{OAB}$  et  $\widehat{ACD}$

et sont des angles droits.

$$OA = 0,11 \text{ m}$$

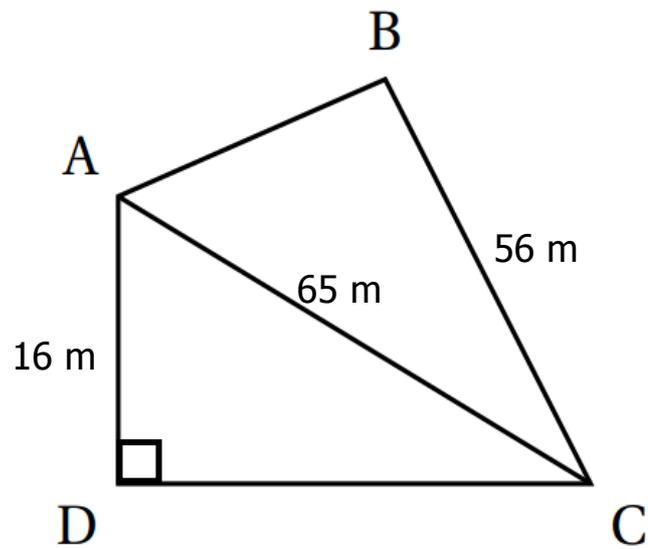
$$AC = 594 \text{ m}$$

$$AB = 1,5 \text{ m}$$



Calculer la hauteur CD de l'éolienne.

### Exercice 3



- 1) Calculer DC.
- 2) Le périmètre de ABC est de 154 m  
Calculer AB.
- 3) ABCD est un champ. On veut l'entourer avec du grillage.  
1 mètre de grillage coûte 0,85 €. Combien va-t-on payer ?

**Exercice 1**

Pour chacune des quatre affirmations (ou égalités) suivantes, préciser si elle est vraie ou fausse et justifier la réponse.

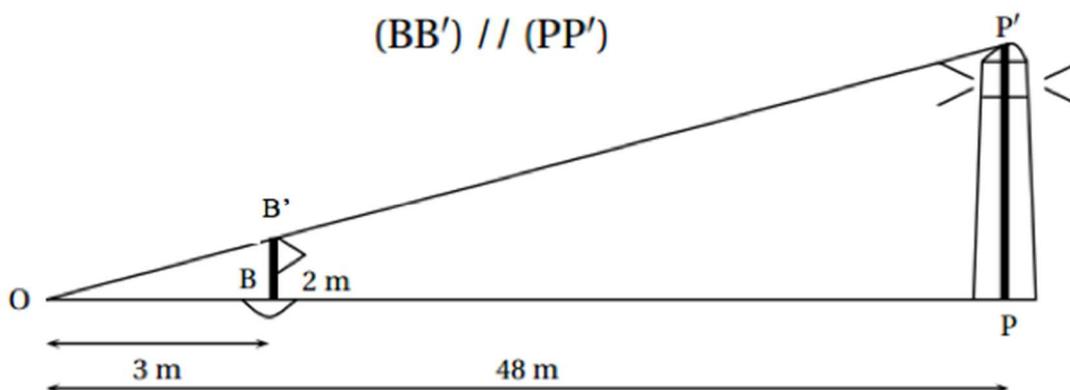
Affirmation 1 : Le double de  $\frac{9}{2}$  est  $\frac{18}{4}$ .

Affirmation 2 :  $10^{-5} + 10^5 = 10^0$

Affirmation 3 : La solution de l'équation  $4 - 2x = 8$  est 6

Affirmation 4 :  $\frac{2}{7} \div \frac{8}{21} = \frac{3}{4}$

**Exercice 2**



Un touriste veut connaître la hauteur d'un phare.

Pour cela, il met à l'eau une bouée B, munie d'un drapeau d'une hauteur  $BB' = 2$  m.

Puis, il s'en éloigne jusqu'à ce que la hauteur du drapeau semble être la même que celle du phare. Le touriste se trouve alors au point O.

La figure ci-dessus représente la situation à cet instant.

Calculer la hauteur  $PP'$  du phare.

**Exercice 3**

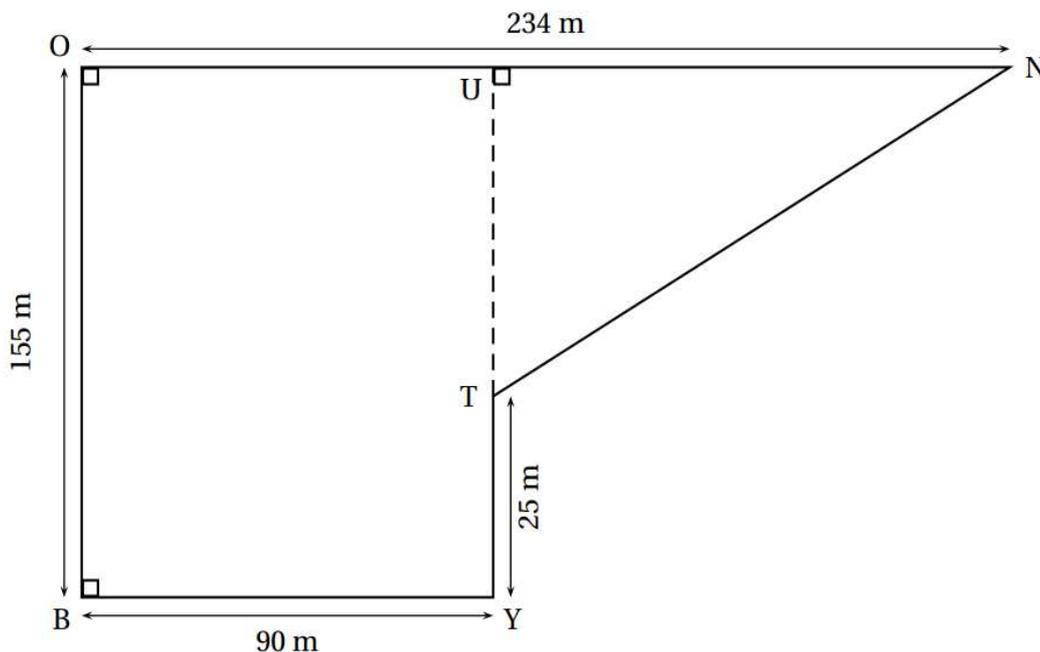
Voici le parcours du cross du collège La Bounty schématisé par la figure ci-contre :

1) Calculer  $NT$ .

(on doit trouver 194 m)

2) Le départ et l'arrivée de chaque course de cross se trouvent au point B. Calculer la longueur d'un tour de parcours.

3) Les élèves de 3<sup>ème</sup> doivent effectuer 4 tours de parcours. Calculer la longueur totale de leur course.



**CONTRÔLE BILAN N°4**  
(version allégée en maths et allégée en français)

**Exercice 1 : VRAI ou FAUX ? Justifier !!**

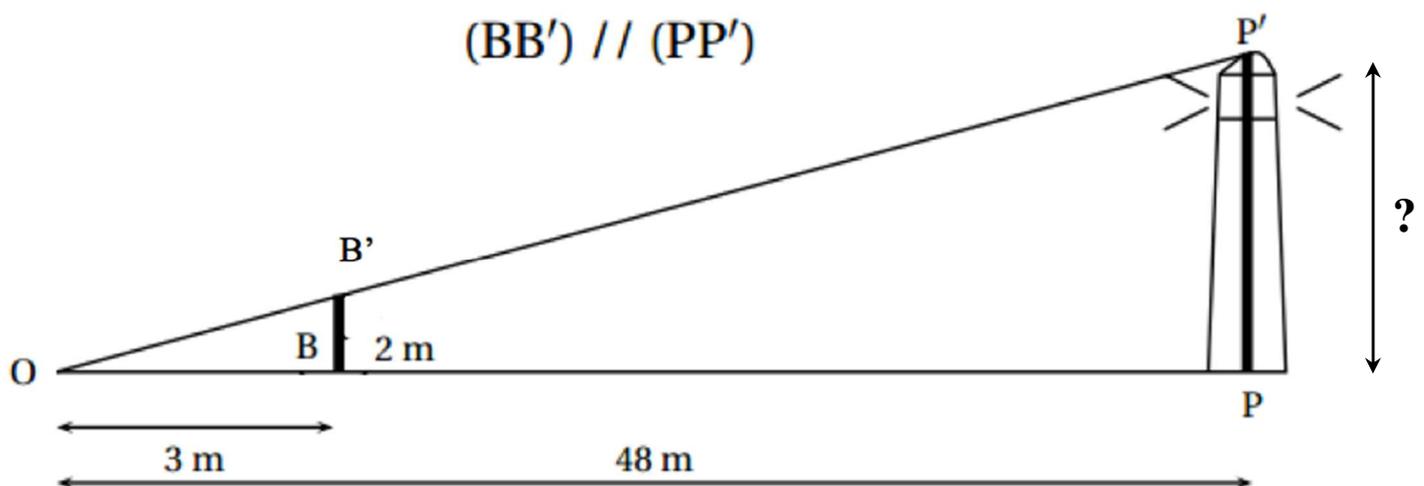
N° 1 : Le double de  $\frac{9}{2}$  est  $\frac{18}{4}$ .

N° 2 :  $10^{-5} + 10^5 = 10^0$

N° 3 : La solution de l'équation  $4 - 2x = 8$  est 6

N° 4 :  $\frac{2}{7} \div \frac{8}{21} = \frac{3}{4}$

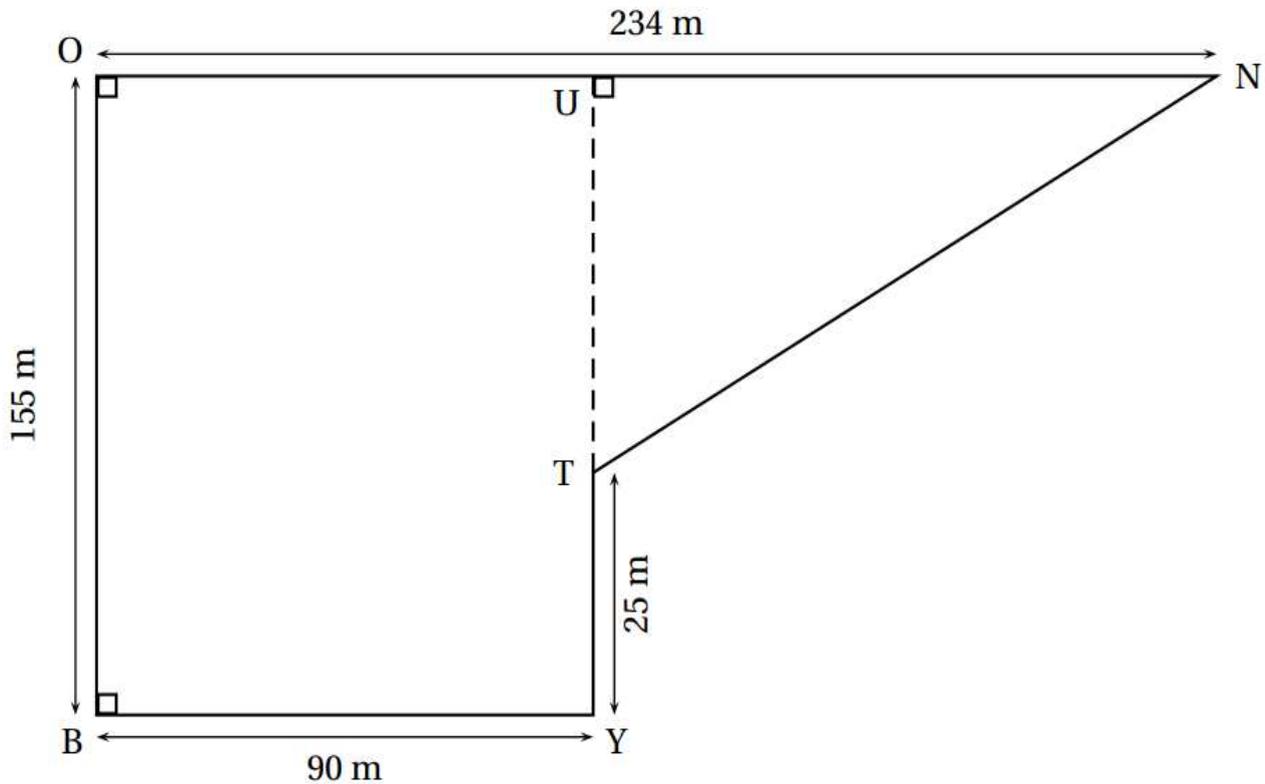
**Exercice 2**



Calculer la hauteur  $PP'$  du phare.

### Exercice 3

Voici le parcours du cross du collège :



- 1) Calculer  $NT$ . (*on doit trouver 194 m*)
- 2) Le point B est le départ et aussi l'arrivée de chaque course de cross. Calculer la longueur d'un tour.
- 3) Les élèves de 3<sup>ème</sup> doivent faire 4 tours. Calculer la longueur totale de leur course.