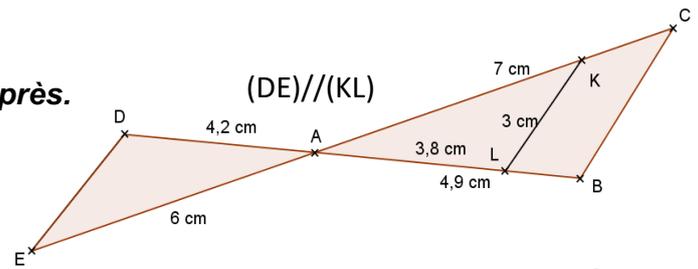


Exercice 1 : 6 pts

- 1) Calculer la longueur AK. **Arrondir au dixième près.**
- 2) Les droites (DE) et (BC) sont-elles parallèles ?



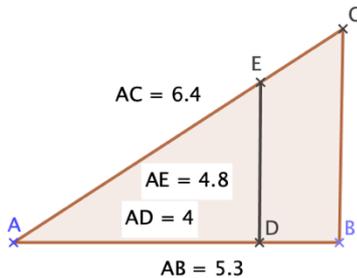
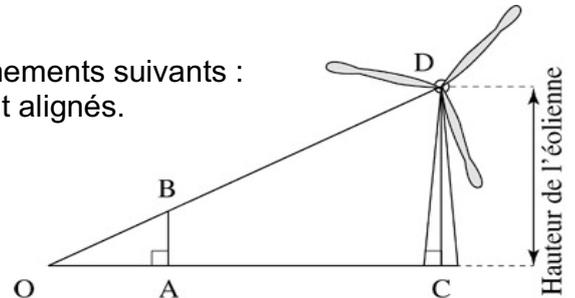
Exercice 2 : 3,5 pts

Le schéma ci-contre n'est pas à l'échelle.

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 angles  $\widehat{OAB}$  et  $\widehat{OCD}$  sont droits.  
OA = 11 m ; AC = 572 m et AB = 1,5 m.

Quelle est la hauteur de l'éolienne ?



Exercice 3 : 3 pts

Les droites (ED) et (CB) sont-elles parallèles ?

Exercice 4 : 3,5 pts

Une grande marque de téléphonie mobile décide pour la sortie de son nouveau modèle, le Spacephone 14, de proposer des réductions sur les modèles précédents.

- a) Mélina bénéficie d'une réduction de 10% sur le modèle Spacephone 13, qui coûte 468 €. Combien va t'elle payer son téléphone ?
- b) Matteo, a bénéficié lui aussi de la réduction de 10% sur le Spacephone 11 et il a payé 315 €. Quel était le prix de cet appareil avant réduction ?

Exercice 5 : 4 pts

Pour faire du béton, il faut mélanger du sable, du gravier, du ciment et de l'eau selon le ratio 4/5/2/1

- a) Paul achète 2 sacs de 35 kg de ciment. Quelle quantité de sable et de gravier doit-il prévoir pour réaliser son mélange de béton ?
- b) Il a calculé qu'une pelle de sable pesait environ 2,5 kg et qu'une pelle de gravier pesait 2,5 kg également.  
Il veut mettre 10kg de ciment dans une bétonnière. Combien de pelles de sable et de gravier doit-il mettre ?  
Quelle quantité d'eau doit-il ajouter ? Quel poids total a été chargé dans sa bétonnière ?

BONUS : Il sait que sa bétonnière peut contenir 100 litres maximum de mélange.  
Il se demande s'il peut charger sa bétonnière deux fois plus que ce qu'il avait prévu au b).

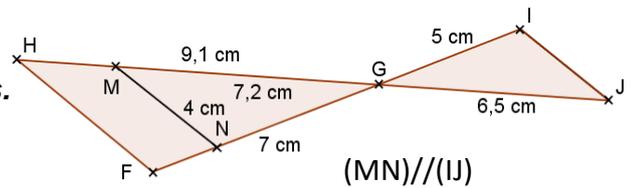
On donne les correspondances suivantes :

élément	sable	gravier	ciment	eau
Volume (l)	1	1	1	1
Poids (kg)	1,6	1,7	1,2	1

Peut-il doubler les doses ?

Exercice 1 : 6 pts

- Calculer la longueur GN. **Arrondir au dixième près.**
- Les droites (IJ) et (HF) sont-elles parallèles ?



Exercice 2 : 3,5 pts

Le schéma ci-contre n'est pas à l'échelle.

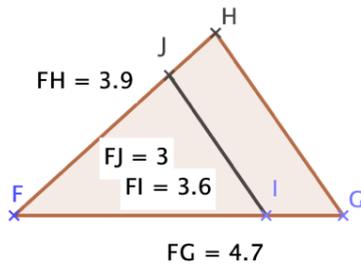
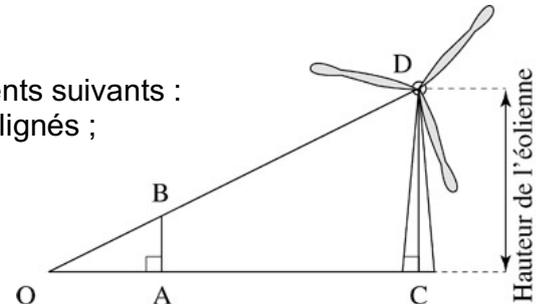
Pour trouver la hauteur d'une éolienne, on a les renseignements suivants :

Les points O,A et C sont alignés et les points O,B et D sont alignés ;

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

OA = 11 m ; AC = 594 m et AB = 1,5 m .

Quelle est la hauteur de l'éolienne ?



Exercice 3 : 3 pts

Les droites (IJ) et (GH) sont-elles parallèles ?

Exercice 5 : 3,5 pts

Une grande marque de téléphonie mobile décide pour la sortie de son nouveau modèle, le Spacephone 14, de proposer des réductions sur les modèles précédents.

- Mélina bénéficie d'une réduction de 10% sur le modèle Spacephone 13, qui coûte 468 €. Combien va t'elle payer son téléphone ?
- Matteo, a bénéficié lui aussi de la réduction de 10% sur le Spacephone 11 et il a payé 315 €. Quel était le prix de cet appareil avant réduction ?

Exercice 6 : 4 pts

Pour faire du béton, il faut mélanger du sable, du gravier, du ciment et de l'eau selon le ratio 4/5/2/1

- Paul achète 2 sacs de 35 kg de ciment. Quelle quantité de sable et de gravier doit-il prévoir pour réaliser son mélange de béton ?
- Il a calculé qu'une pelle de sable pesait environ 2,5 kg et qu'une pelle de gravier pesait 2,5 kg également. Il veut mettre 10kg de ciment dans une bétonnière. Combien de pelles de sable et de gravier doit-il mettre ? Quelle quantité d'eau doit-il ajouter ? Quel poids total a été chargé dans sa bétonnière ?

BONUS : Il sait que sa bétonnière peut contenir 100 litres maximum de mélange. Il se demande s'il peut charger sa bétonnière deux fois plus que ce qu'il avait prévu au b).

On donne les correspondances suivantes :

élément	sable	gravier	ciment	eau
Volume (l)	1	1	1	1
Poids (kg)	1,6	1,7	1,2	1

Peut-il doubler les doses ?