

Devoir Surveillé n°2 Quatrième

Continuité et Convexité Durée 2 heures

Exercice 1. Application directe du cours

3 points

On considère le triangle DEF rectangle en D avec $DE = 7$ cm et $EF = 8$ cm.

1. Construire le triangle DEF .
2. Calculer la valeur exacte puis une valeur approchée au mm près de DF .

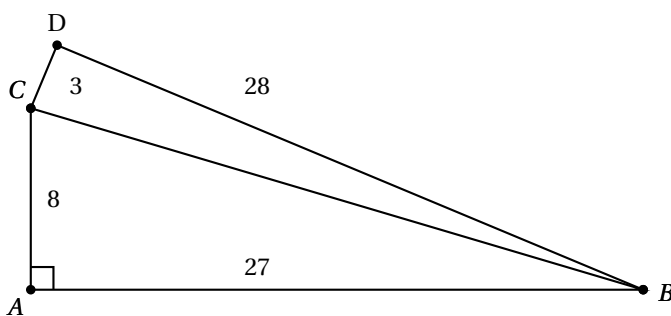
Exercice 2. Application directe du cours

2 points

On considère le triangle KLM avec $KL = 6$ km, $KM = 8$ km et $LM = 10$ km.
Le triangle KLM est-il rectangle?

Exercice 3. Déjà vu

5.5 points



On a :

- $AC = 8$ cm ;
- $AB = 27$ cm ;
- $CD = 3$ cm ;
- $BD = 28$ cm.

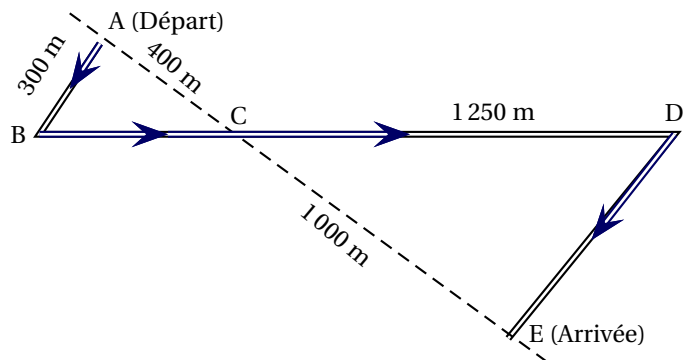
Le triangle BCD est-il rectangle?

Exercice 4. Course à pied

6 points

Des élèves participent à une course à pied. Avant l'épreuve, un plan leur a été remis. Il est représenté par la figure ci-contre. On convient que :

- Les droites (AE) et (BD) se coupent en C.
- Les droites (AB) et (DE) sont parallèles.
- ABC est un triangle rectangle en A.
- $AB = 300$ m, $AC = 400$ m, $CE = 1000$ m et $CD = 1250$ m



Calculer la longueur réelle du parcours ABCDE.

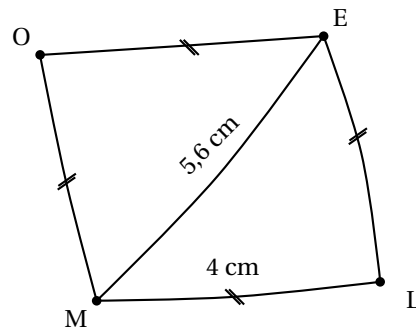
Si le travail n'est pas terminé, laisser tout de même une trace de la recherche. Elle sera prise en compte dans la notation.

Exercice 5. Qui a raison?

3.5 points

Voici la figure à main levée d'un quadrilatère : Marie soutient que OELM est un carré, mais Charlotte est sûre que ce n'est pas vrai.

Qui a raison? Pourquoi?



🌀 Fin du devoir 🌀