

D.M de mathématiques.

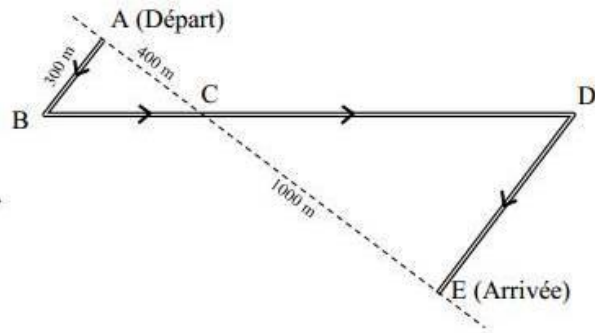
A rédiger dans le cahier d'exercices.

Exercice n° 1 :

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.



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 n° 2 : le chantier.

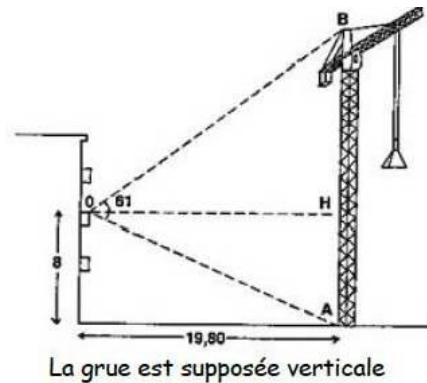
Du balcon de mon appartement situé au deuxième étage d'un immeuble, j'aperçois dans le chantier situé en face, une grue. L'immeuble se trouve exactement à **19,8 mètres** au pied du pied de la grue.

Placé à **8 mètres** en dessus du sol, j'ai déterminé (à l'aide d'un simple rapporteur) l'angle sous lequel je vois la grue. Cet angle \widehat{BOA} est égal à 61° .

1) En appelant H le point de [BA] tel que (OH) et (AB) soient perpendiculaires, calcule la mesure de l'angle \widehat{HOA} arrondie au degré près.

2) Calcule la mesure de HB au m près.

3) En déduire la hauteur de la grue au m près.



Exercice n° 3 : construction d'un carré.

A partir d'un carré quelconque, donner une méthode permettant de construire un second carré ayant pour aire le double du premier.

