

**Documents et calculatrices interdits. Les téléphones portables doivent être désactivés et rangés.
Ils ne peuvent en particulier servir ni de montre ni de calculatrice.**

Toutes les réponses devront être justifiées.

Exercice n°1 (3 points)

La masse d'un tas de sable est de 5 tonnes. Un camion transporte ce sable en 3 fois. Au premier voyage, le camion chargé pèse 3950 kg. Au deuxième voyage, le camion chargé pèse 3750 kg. Au troisième voyage, le camion chargé pèse 3150 kg.

Quelle est la masse en kg du camion ?

Exercice n°2 (4 points)

Avant de boire, un chameau est constitué de 84 % d'eau. Une fois qu'il a bu, il est constitué de 85 % d'eau et pèse 800 kg. Combien pesait-il avant de boire ?

Exercice n°3 (5 points)

Deux îles nommées T et S sont distantes de 200 km. A 10 h, un bateau A part de T et se dirige vers S à la vitesse constante de 20 km/h. A 11 h, un bateau B part de S et se dirige vers T à la vitesse constante de 40 km/h.

A quelle heure se croiseront-ils ?

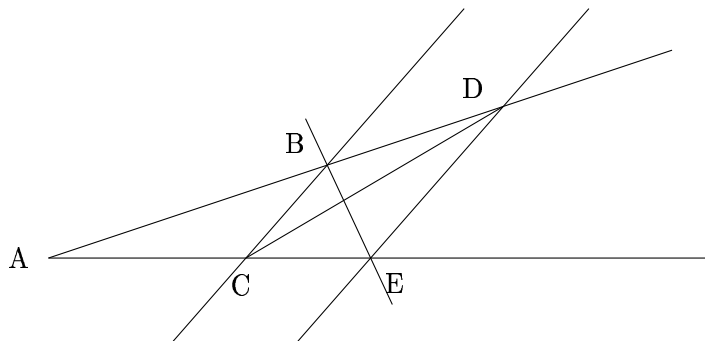
Exercice n°4 (3 points)

On a tendu un élastique entre deux clous distants de 2 mètres sur une surface horizontale. On saisit l'élastique en son milieu et on le tire de 15 centimètres verticalement vers le haut.

De quelle longueur l'élastique s'est-il allongé environ ?

Exercice n°5 (5 points)

Dans la figure ci-dessous, on donne $(BC) \parallel (DE)$ et $AC \neq CE$.



Montrer que $\text{aire}(BDE) = \text{aire}(CDE)$ et que $\text{aire}(DBC) = \text{aire}(EBC)$. A-t-on $\text{aire}(BCE) = \text{aire}(DCE)$?