

Partie A : (évaluation des ressources) (10 points)

Travaux numériques (5 points)

Exercice 1 (2.5 points)

1. Calcule $A = \frac{1}{2} \times \frac{7}{5} - \frac{2}{5}$. (1 pt)
2. Écris les nombres suivants sous forme des puissances de 10. (0.5 pt + 0.5 pt + 0.5 pt)
 - a) $(10)^4 \times (10)^{-6} \times (10)^8$, b) $(10^{-4})^3$ c) $\frac{(10)^3 \times (10)^6}{(10)^4}$

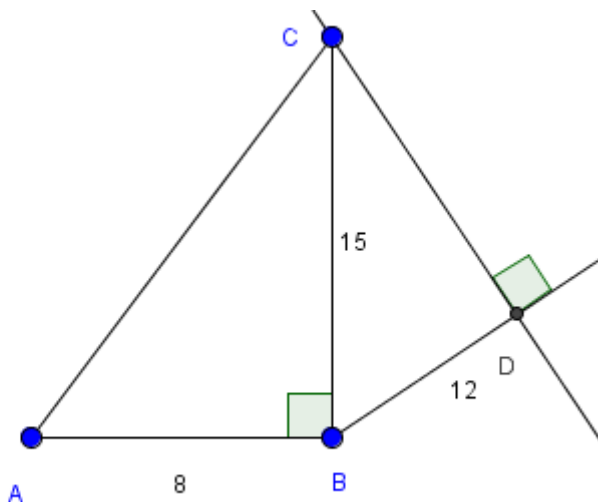
Exercice 2 (2.5 points)

1. Un millimètre (mm^3) de sang humain contient environ 5×10^6 globules rouges.
Combien y a-t-il de globules rouges dans un corps humain qui contient 5l de sang? (1.5 pt)
Remarque : $1l = 10^6 mm^3$.
2. Un boutiquier dispose d'un entrepôt contenant 5^{13} sardines. Pour vendre ces sardines, il décide de les ranger dans des caisses à raison de 5^4 par caisses.
Détermine le nombre de caisses que pourra faire le boutiquier. (1 pt)

Travaux géométriques (5 points)

Exercice

1. Énonce la propriété directe de Pythagore. (0.75pt)
2. On considère la figure ci-dessous. l'unité de longueur est le centimètre.



- (a) Calcule la longueur AC. (1pt)
- (b) Calcule la longueur CD. (1pt)
3. (a) Énonce la propriété réciproque de Pythagore. (0,75pt)
- (b) vérifie si le triangle EFG est rectangle dans chacun des cas suivant en justifiant ta réponse.
 - 1^{er} cas : $EF = 6cm$, $EG = 8cm$ et $FG = 10cm$ (0,75pt)
 - 2^{em} cas : $EF = 7cm$, $EG = 8cm$ et $FG = 4cm$ (0,75pt)

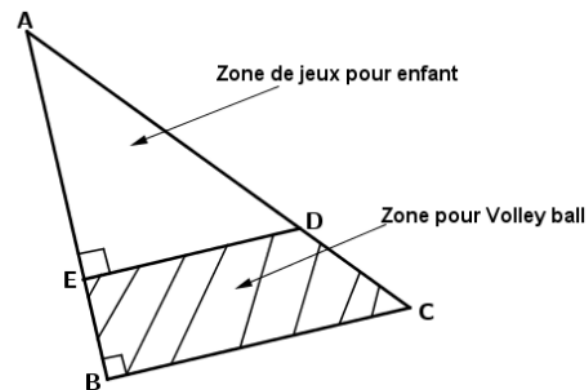
Partie B : (évaluation des compétences) (9 points)

La figure ABC ci-contre représente le plan d'un terrain appartenant à une commune. Il est prévu d'aménager sur ce terrain :

Une « zone de jeux pour enfants » sur la partie AED ;

Une zone pour « volley ball » sur la partie EBCD.

On donne : $AE = 3m$; $EB = 3m$; $BC = 8m$ et D est le milieu de [AC].



La commune souhaite entourer le terrain d'une clôture. La clôture coûte 3 500 FCFA le mètre. La commune souhaite également que la route (ED) séparant la zone de jeux pour enfants et la zone de volley ball soit parallèle au côté [BC] du terrain. La commune désire également planter du gazon sur la zone de jeux pour enfants en raison de 1000 FCFA le mètre carré.

1. quelle somme d'argent va déboursier la commune pour entourer son terrain ? (3 pts)
2. la route (AB) et le côté [BC] du terrain sont-ils parallèles ? justifie ta réponse. (3 pts)
3. quelle somme d'argent va déboursier la commune pour planter du gazon dans la zone de jeux pour enfants ? (3 pts)

Présentation 1pt : Lisibilité : 0,5pt - Orthographe : 0,25pt - Absence de tâches : 0,25pt