

EXERCICE 1 (5 points)

1) Dans chacun des figures suivantes Répondre si les droites (AB) et (EC) sont parallèles. Justifier.

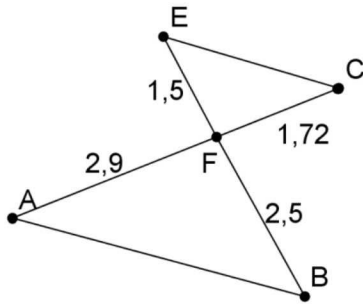


Figure 1

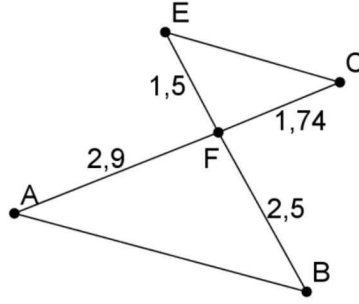


Figure 2

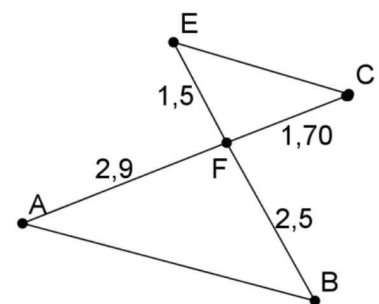


Figure 3

2) Dans le cas où les deux droites (AB) et (EC) sont parallèles, on pose $EC = 2,4$. Calculer AB.

EXERCICE 2 (7,5 points)

1) Recopier sur votre copie et Compléter

$$0,015 = 15 \times 10^{\dots\dots\dots} ; \quad 0,3 = 3 \times 10^{\dots\dots\dots} ; \quad 4,5 = 45 \times 10^{\dots\dots\dots}$$

2) On pose $A = 0,3^2 \times 4,5^{-3}$ et $B = 0,015^3 \times 0,3^{-2}$

a) Montrer que $A = 3^{-4} \times 5^{-2} \times 2$ et $B = 3 \times 5^{-4} \times 2^{-7}$

b) Déduire la valeur de $\frac{A}{B}$ sous forme d'une fraction irréductible

EXERCICE 3 (7,5 points)

ABC un triangle isocèle en A tel que $\widehat{BAC} = 30^\circ$ et $AB = AC = 4$ cm.

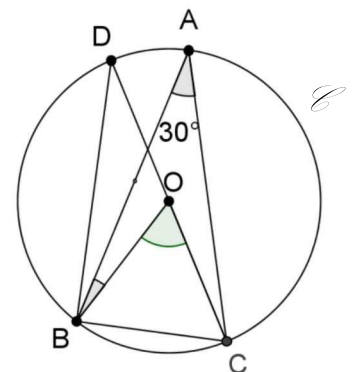
\mathcal{C} le cercle de centre O circonscrit à ce triangle.

D un point de \mathcal{C} tel que D, O et C sont alignés

1) Calculer l'angle \widehat{BOC} puis déduire la nature du triangle OBC.

2) Calculer la mesure de l'angle \widehat{OBA} . (Expliquer votre réponse).

3) Quelle est la nature du triangle DBC ? Justifier votre réponse.



Bon travail