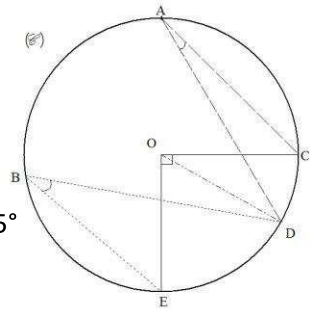


QCM :

Une seule réponse est correcte. Indiquer laquelle.

- Dans la figure ci-contre O est le centre du cercle \mathcal{C} , l'angle \widehat{COE} est droit alors les angles \widehat{CAD} et \widehat{DBE} sont :
 - complémentaires
 - supplémentaires
 - leur somme égale à 45°
- La somme des inverses de $(\sqrt{6} - \sqrt{7})$ et de $(\sqrt{7} + \sqrt{6})$ est :
 - $\frac{1}{2\sqrt{6}}$
 - $-2\sqrt{6}$
 - $2\sqrt{6}$
- $\sqrt{(8 - 3\pi)^2}$ est égale à
 - $3\pi - 8$
 - $8 - 3\pi$
 - $3\pi + 8$



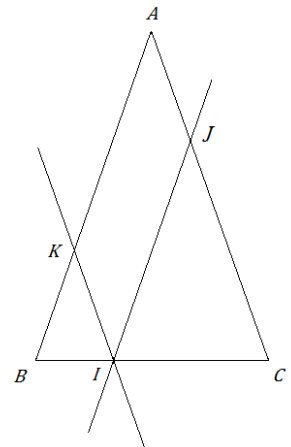
Exercice 1 :

Soit $[AB]$ un segment de longueur 6cm ; construire le point M de la demi-droite $[AB)$ tel que $AM = \frac{5}{3}AB$.

Exercice 2 :

On considère un triangle isocèle ABC tel que $AB = \frac{9}{2} \text{ cm}$ et $BC = 3 \text{ cm}$.Soit I un point de $[BC]$ tel que $BI = 1 \text{ cm}$.La droite parallèle à (AB) passant par I coupe (AC) en J .

- Calculer IJ et CJ .
 - En déduire la nature du triangle CIJ .
- Soit K un point du segment $[AB]$ tel que $BK = \frac{3}{2} \text{ cm}$
 - Montrer que les droites (AC) et (IK) sont parallèles.
 - En déduire la proportion de l'aire de ABC par rapport à l'aire de BIK .



Exercice 3 :

- On considère les deux réels $A = \frac{5}{2\sqrt{2} + \sqrt{3}}$ et $B = \sqrt{50} - \sqrt{27}$
 - Montrer que $A = 2\sqrt{2} - \sqrt{3}$
 - Montrer que $B = 5\sqrt{2} - 3\sqrt{3}$
- En déduire que $A - B = 2\sqrt{3} - 3\sqrt{2}$, puis déterminer une comparaison de A et B .
- Donner l'inverse de $A - B$.

Bon travail.