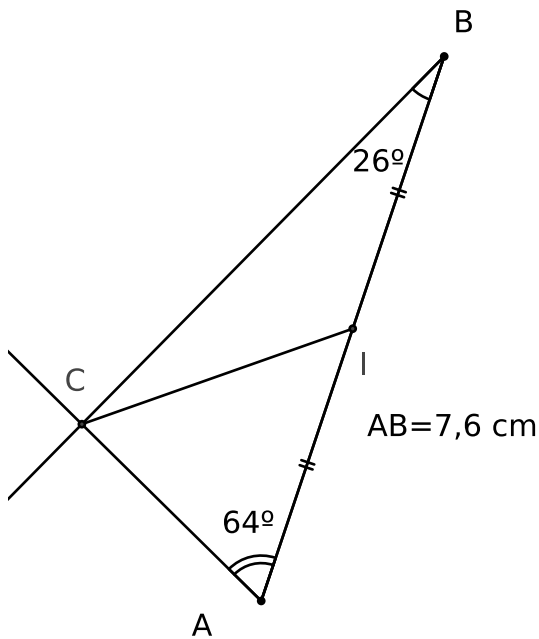


Devoir n°9 - Triangle Rectangle - Cercle Circonscrit et Médiane - 4ème

29 février 2016 - 1h

Exercice 1 (5,5 pts) :

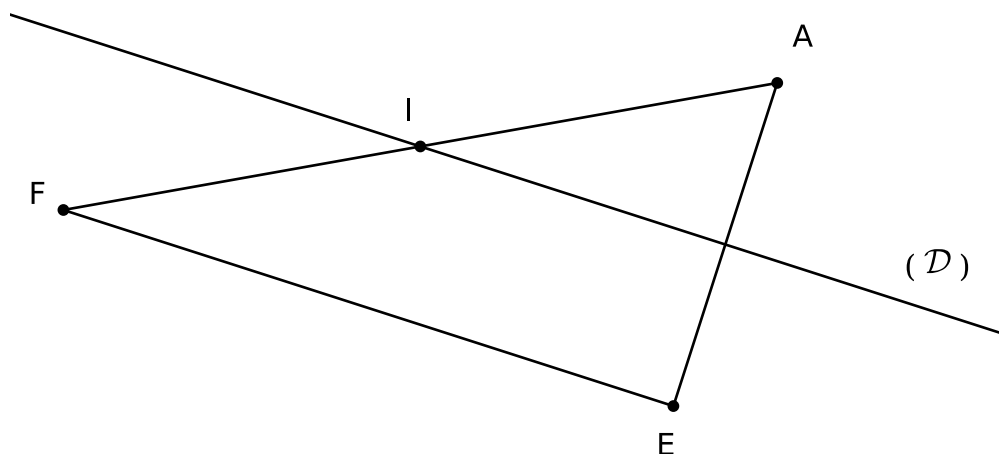


1. Justifier que le triangle ABC est un triangle rectangle.
2. Quel est le centre et le rayon de son cercle circonscrit ?
3. Quelle est la longueur CI ?

Exercice 2 (6,5 pts) :

1. Construire le cercle (C) de diamètre $[OR]$ de 5 cm . Placer le point S sur la demi-droite $[OR)$ tel que $RS = 7\text{ cm}$.
 Construire le cercle (C') de diamètre $[OS]$. Placer le point F sur le cercle (C') tel que $\widehat{SOF} = 40^\circ$.
 Tracer le segment $[OF]$; il coupe le cercle (C) en E .
2. Quelle est la nature des triangles OER et OFS . Justifier ?
3. Que peut-on dire des droites (ER) et (FS) ? Expliquer.

Exercice 3 (7,5 pts) :



Sur la figure ci-dessus, E est le symétrique de A par rapport à la droite (D) ,
 et F est le symétrique de A par rapport à I .

1. Montrer que les droites (D) et (EF) sont parallèles.
2. Justifier que le triangle AEF est rectangle en E .
3. Tracer son cercle circonscrit.