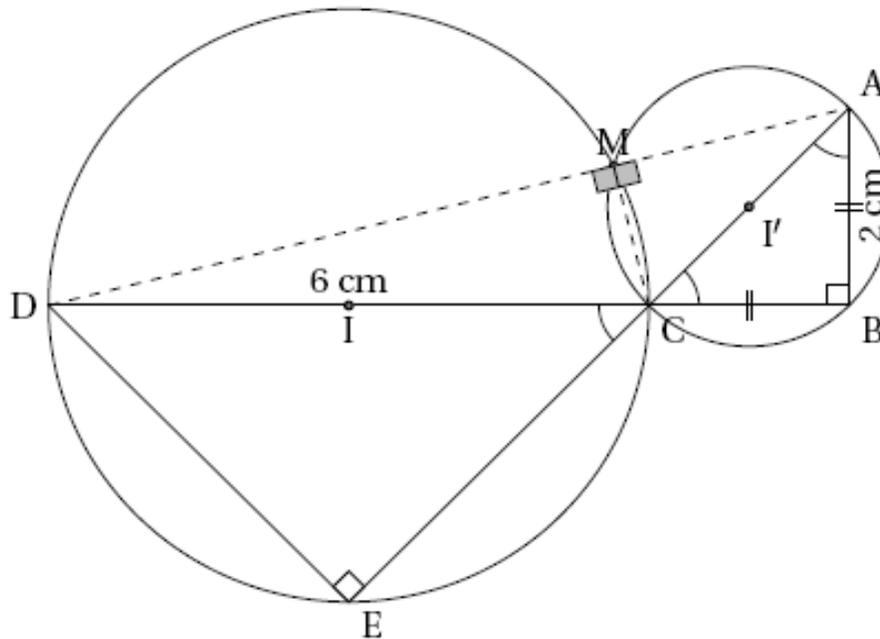


Exercice 1 :

Le dessin ci-contre représente une figure géométrique dans laquelle on sait que :

- ABC est un triangle rectangle en B.
- CED est un triangle rectangle en D.
- Les points B, C et E sont alignés.
- Les points D, C et A sont alignés.
- $CD = DE = 2$ cm.
- $AC = 6$ cm.



1. Représenter sur la copie la figure en vraie grandeur.

2. a. Quelle est la mesure de l'angle ECD ?

Mesure de l'angle ECD : 45° . En effet, le triangle ECD est un triangle rectangle isocèle en D, les deux angles à la bases sont donc égaux et leur mesure est donc : $(180 - 90) / 2 = 45^\circ$

b. En déduire la mesure de l'angle ACB.

Mesure de l'angle ACB : 45° . Les angles ACB et ECD sont opposés par leurs sommets.

3. Où se situe le centre du cercle circonscrit au triangle ABC ? Tracer ce cercle, que l'on notera \mathcal{C} puis tracer \mathcal{C}' le cercle circonscrit au triangle DCE.

Le triangle ABC est rectangle en B. Le centre I du cercle circonscrit \mathcal{C} au triangle ABC est le milieu de l'hypoténuse [AC]. De même, le centre du cercle I' circonscrit \mathcal{C}' au triangle CDE est le milieu de l'hypoténuse [EC].

4. Les cercles \mathcal{C} et \mathcal{C}' se coupent en deux points : le point C et un autre point noté M. Les points E, A et M sont-ils alignés ?

Le point M se trouvant sur le cercle \mathcal{C} , le triangle MDC est rectangle en M;

Le point M se trouvant sur le cercle \mathcal{C}' , le triangle MCA est rectangle en M;

ainsi l'angle DMA est un angle plat.

Reprise du cours

Trouve la liste des diviseurs de 53. **1 et 53**

1) Étape 2

Réponds aux questions suivantes en justifiant chaque réponse.

La somme de trois entiers consécutifs est-elle un multiple de 3 ?

Que peut-on dire de celle de cinq entiers consécutifs ?

La somme de n entiers consécutifs est-elle un multiple de n (n est un entier naturel) ?