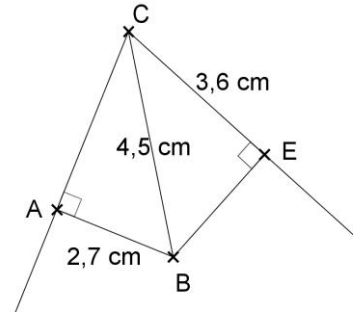


L'usage de la calculatrice est autorisé.

EXERCICE 1 (3,5 POINTS)

En considérant les données de la figure ci-contre,
démontrer que la droite (BC) est la bissectrice de \widehat{ACE}



EXERCICE 2 (6 POINTS)

1) Construire deux cercles \mathcal{C} et \mathcal{C}' de centre O, de rayons respectifs 3,6 et 4,5 cm

Placer un point A sur \mathcal{C}' , puis un point B sur \mathcal{C} tel que $AB = 2,7$ cm

2) a) Démontrer que le triangle OAB est rectangle en B

b) En déduire que (AB) est tangente au cercle \mathcal{C} .

3) a) Tracer la corde [AC] du cercle \mathcal{C}' passant par le point B.

b) Démontrer que (OB) est la médiatrice de [AC]

c) En déduire que B est le milieu du segment [AC]

EXERCICE 3 (7 POINTS)

1) Construire un cercle \mathcal{C} de centre O et de diamètre [AB] tel que $AB = 6$ cm

Construire sur le cercle \mathcal{C} un point C tel que $AC = 3,6$ cm.

2) Quelle est la nature du triangle ABC ? Démontrer votre réponse.

3) a) Démontrer que $BC = 4,8$ cm

b) Démontrer que l'aire du triangle ABC est de $8,64$ cm².

4) Déterminer la distance séparant le point C du segment [AB]

Dernier exercice au verso, pensez à tourner la page !!

EXERCICE 4 (3,5 POINTS)

Construire le point C tel que J soit le centre du cercle inscrit au triangle ABC.
Expliquer votre construction sur votre copie.
On laissera apparent tous les traits de constructions.

