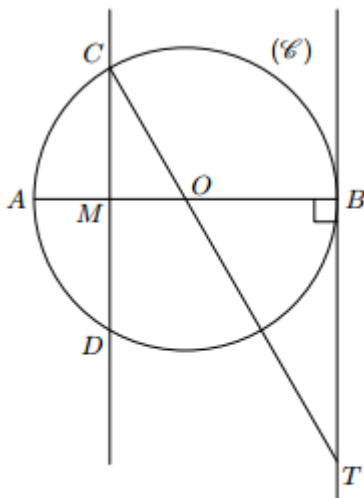


EXERCICE 1

La figure ci-contre n'est pas à refaire sur la copie. Elle n'est pas donnée en vraie grandeur.

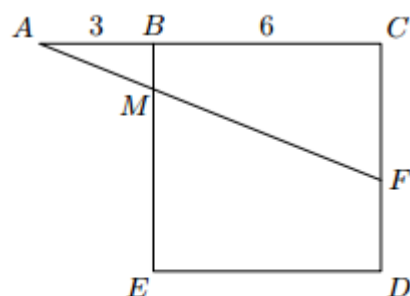
Le rayon du cercle $(\mathcal{C})$ de centre O est égal à 3 cm . $[AB]$ est un diamètre de ce cercle. Les points C et D appartiennent au cercle et la droite (CD) est la médiatrice du rayon $[OA]$. M est le point d'intersection de (CD) et (AB) . La droite (OC) coupe en T la tangente au cercle $(\mathcal{C})$ au point B .



1. Montrer que (CM) et (BT) sont parallèles.
2. Calculer, en utilisant la propriété de Thalès, la longueur OT .
3. Démontrer que le triangle COA est équilatéral.

EXERCICE 2

On considère la figure ci-dessous, qui n'est pas en vraie grandeur.



$BCDE$ est un carré de 6 cm de côté. Les points A , B et C sont alignés et $AB = 3\text{ cm}$.

F est un point du segment $[CD]$.

La droite (AF) coupe le segment $[BE]$ en M .

Déterminer la longueur CF par calcul ou par construction pour que les longueurs BM et FD soient égales.