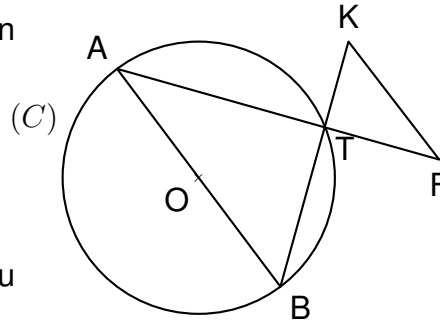


La figure ci-dessous, qui n'est pas dessinée en vraie grandeur, représente un cercle (C) et plusieurs segments. On dispose des informations suivantes :

- $[AB]$ est un diamètre du cercle (C) de centre O et de rayon 7,5 cm.
- K et F sont deux points extérieurs au cercle (C) .
- Les segments $[AF]$ et $[BK]$ se coupent en un point T situé sur le cercle (C) .
- $AT = 12$ cm, $BT = 9$ cm, $TF = 4$ cm, $TK = 3$ cm.



1. Démontrer que le triangle ATB est rectangle.
2. Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAT} arrondie au degré près.
3. Les droites (AB) et (KF) sont-elles parallèles ?
4. Calculer l'aire du triangle TKF .