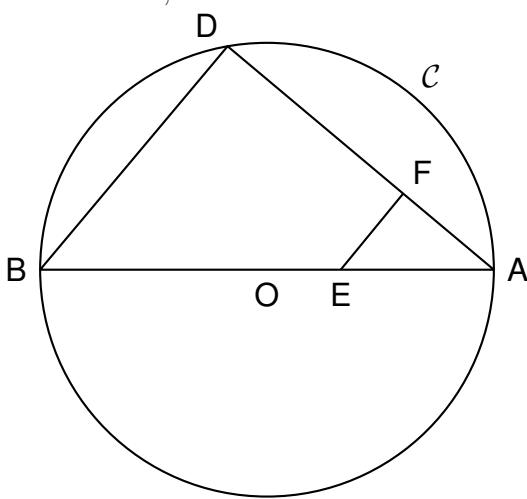


Sur la figure ci-dessous, on a :

- \mathcal{C} est un cercle de centre O et de rayon 4,5 cm ;
- $[AB]$ est un diamètre de ce cercle et D est un point du cercle ;
- les points B , E , A sont alignés, ainsi que les points D , F , A ;
- les droites (BD) et (EF) sont parallèles ;
- $BD = 5,4$ cm ; $DA = 7,2$ cm et $AE = 2,7$ cm.



1. Justifier que le diamètre $[AB]$ mesure 9 cm.
2. Démontrer que le triangle ABD est rectangle en D .
3. Calculer AF .
4. (a) Justifier que l'aire du triangle ABD est égale à $19,44 \text{ cm}^2$.
 (b) Calculer l'aire du disque, arrondie au centième.
Rappel : l'aire du disque est égale à $\pi \times R^2$, où R est le rayon du disque.
5. Quel pourcentage de l'aire du disque représente l'aire du triangle ABD ?