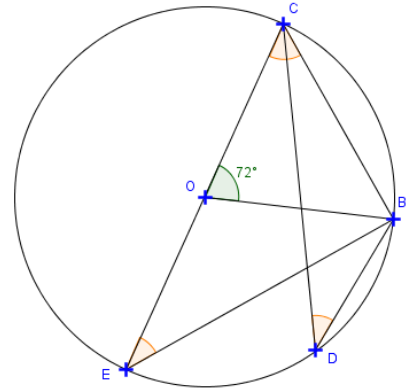


Exercice 1 5 points

On considère le cercle ci-contre. On suppose que son rayon est $R=3\text{cm}$.

1. Repasse en rouge l'arc de cercle intercepté par l'angle au centre \widehat{BOC} .
2. Calcule la longueur de cet arc.
3. Calcule la surface du secteur angulaire intercepté par l'angle au centre \widehat{BOC} .
4. Calcule la mesure de l'angle \widehat{BEC} , justifie.
5. Calcule la mesure de l'angle \widehat{BDC} , justifie.
6. Quelle est la nature du triangle \widehat{BCE} ? Justifie.
7. Calcule la mesure de l'angle \widehat{BCE} , justifie.

**Exercice 2** 5 points

1. Trace un triangle ABC rectangle en B tel que $AC = 8\text{cm}$ et $\widehat{ACB} = 30^\circ$.
2. Calcule la mesure de l'angle \widehat{CAB} , justifie.
3. Trace le cercle circonscrit au triangle ABC . Tu appelleras I son centre.
4. Que représente la droite (BI) pour le triangle ABC ? Justifie.
5. Calcule la mesure de BI . Explique.
6. Place un point M sur le cercle.
7. Calcule la mesure de l'angle \widehat{AMC} , justifie.
8. Quelle est la nature du triangle ABI ? Justifie.
9. Calcule la mesure de l'angle \widehat{ABI} , justifie.