

LE CERCLE – Propriété #1, activité #1 - CORRIGÉ

L'angle inscrit et l'angle au centre

Pour chaque exemple :

- Identifier et nommer l'angle inscrit, l'angle au centre et l'arc qui sous-tend chaque angle.
- Mesurer l'angle inscrit et l'angle au centre sous-tendu par le même arc.
- Identifier la relation qui existe entre les deux mesures.

a.

$\angle BAC$ est l'angle au centre et il mesure 144°

$\angle BDC$ est l'angle inscrit et il mesure 72°

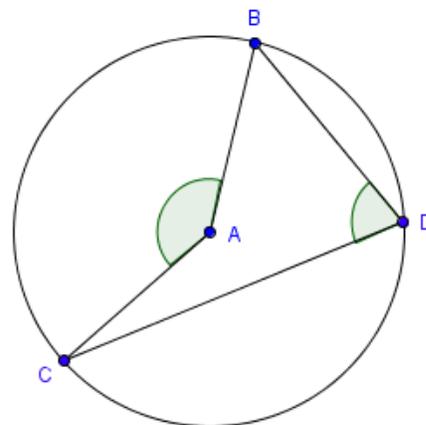
L'arc \widehat{BC} sous-tend $\angle BAC$ et $\angle BDC$

Relation entre les mesures :

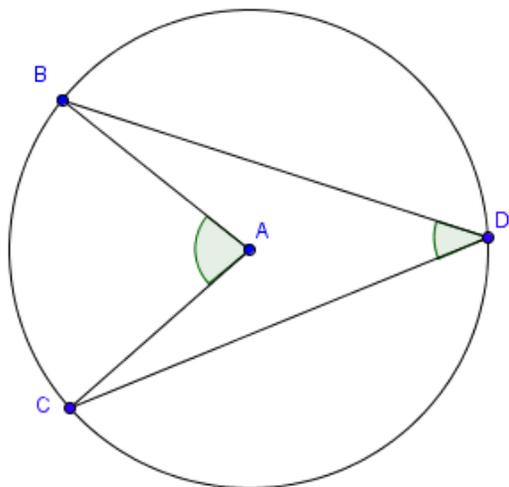
La mesure de $\angle BAC$ est le double de la mesure de $\angle BDC$

ou

la mesure de $\angle BDC$ est la moitié de la mesure de $\angle BAC$



b.



$\angle BAC$ est l'angle au centre et il mesure 80°

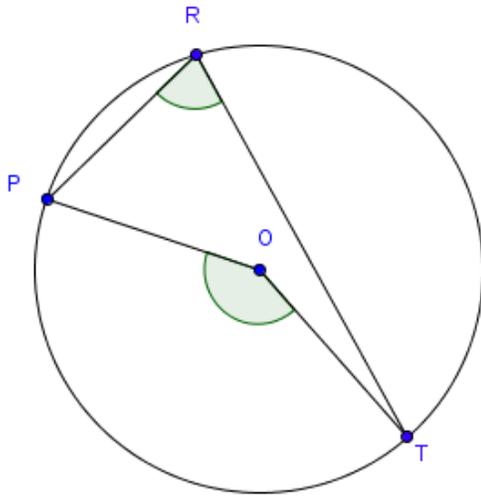
$\angle BDC$ est l'angle inscrit et il mesure 40°

L'arc \widehat{BC} sous-tend $\angle BAC$ et $\angle BDC$

Relation entre les mesures :

$\angle BAC = 2 \cdot \angle BDC$ ou $\angle BDC = \frac{1}{2} \cdot \angle BAC$

c.



$\angle PRT$ est l'angle inscrit et il mesure 75°

$\angle POT$ est l'angle au centre et il mesure 150°

L'arc \widehat{PT} sous-tend $\angle PRT$ et $\angle POT$

Relation entre les mesures :

$$\angle POT = 2 \cdot \angle PRT \quad \text{ou} \quad \angle PRT = \frac{1}{2} \cdot \angle POT$$

d.

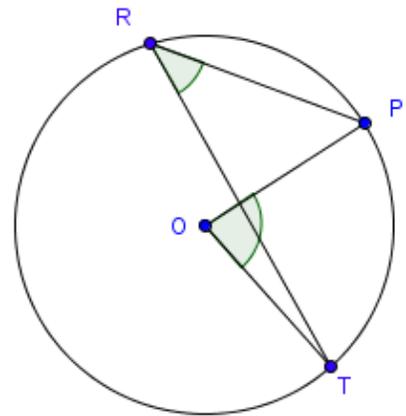
$\angle PRT$ est l'angle inscrit et il mesure 40°

$\angle POT$ est l'angle au centre et il mesure 80°

L'arc \widehat{PT} sous-tend $\angle PRT$ et $\angle POT$

Relation entre les mesures :

$$\angle POT = 2 \cdot \angle PRT \quad \text{ou} \quad \angle PRT = \frac{1}{2} \cdot \angle POT$$



e.

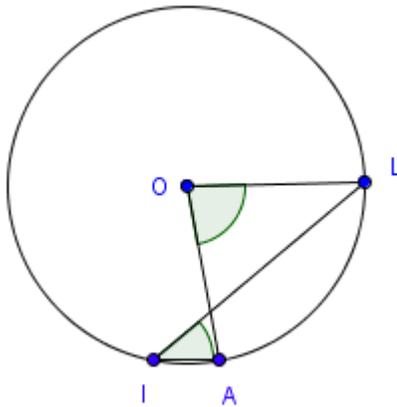
$\angle AOL$ est l'angle au centre et il mesure 80°

$\angle AIL$ est l'angle inscrit et il mesure 40°

L'arc \widehat{LA} sous-tend $\angle AOL$ et $\angle AIL$

Relation entre les mesures :

$$\angle AOL = 2 \cdot \angle AIL \quad \text{ou} \quad \angle AIL = \frac{1}{2} \cdot \angle AOL$$

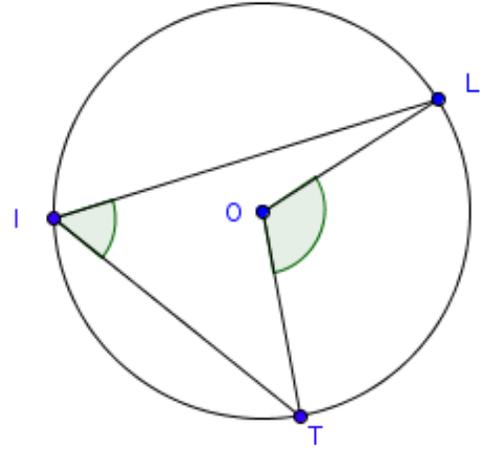


f.

$\angle LOT$ est l'angle **au centre** et il mesure 110°

$\angle LIT$ est l'angle **inscrit** et il mesure 55°

L'arc \widehat{LT} sous-tend $\angle LOT$ et $\angle LIT$



Relation entre les mesures :

$$\angle LOT = 2 \cdot \angle LIT \quad \text{ou} \quad \angle LIT = \frac{1}{2} \cdot \angle LOT$$

- Déterminer la relation qui existe entre l'angle inscrit et l'angle au centre. Écrire une phrase représentant cette relation.
- Écrire une phrase qui représente la relation inverse.

Relation :

Dans un cercle, la mesure de l'angle inscrit est la moitié de la mesure de l'angle au centre sous-tendu par le même arc.

Relation inverse :

Dans un cercle, la mesure de l'angle au centre est le double de la mesure de l'angle inscrit sous-tendu par le même arc.