

Exercice 1 : Angle Inscrit

Dans un cercle, l'angle inscrit (α) interceptant l'arc (AB) mesure (50°). Quel est l'angle au centre (β) qui intercepte le même arc ?

Correction :

$$\beta = 2 \times \alpha = 2 \times 50^\circ = 100^\circ.$$

L'angle au centre mesure (100°).

Exercice 2 : Trouver l'Angle Inscrit

L'angle au centre (β) d'un cercle mesure (150°). Quel est l'angle inscrit (α) qui intercepte le même arc ?

Correction :

$$\alpha = \frac{\beta}{2} = \frac{150^\circ}{2} = 75^\circ.$$

L'angle inscrit mesure (75°).

Exercice 3 :

Dans un cercle, les points (A), (B), (C), et (D) sont sur le cercle. Les angles inscrits ($\angle ACB$) et ($\angle ADB$) interceptent l'arc (AB). Si ($\angle ACB = 40^\circ$), calculez :

1. L'angle au centre (β) interceptant l'arc (AB).
2. L'angle inscrit ($\angle ADB$).

Correction :

1. Calcul de l'angle au centre (β) :

$$\beta = 2 \times \angle ACB = 2 \times 40^\circ = 80^\circ.$$

2. Calcul de l'angle inscrit ($\angle ADB$):

Puisque les angles inscrits interceptant le même arc sont égaux,

$$\angle ADB = \angle ACB = 40^\circ.$$

- L'angle au centre (β) mesure (80°).
- L'angle inscrit ($\angle ADB$) mesure également (40°).

Exercices

1. Si l'angle inscrit ($\angle EFG$) mesure (25°), quel est l'angle au centre qui intercepte le même arc ?
2. Si l'angle au centre (γ) mesure (180°), quel est l'angle inscrit correspondant ?

Correction :

1. $\beta = 2 \times 25^\circ = 50^\circ$.

2. $\alpha = \frac{180^\circ}{2} = 90^\circ$.