

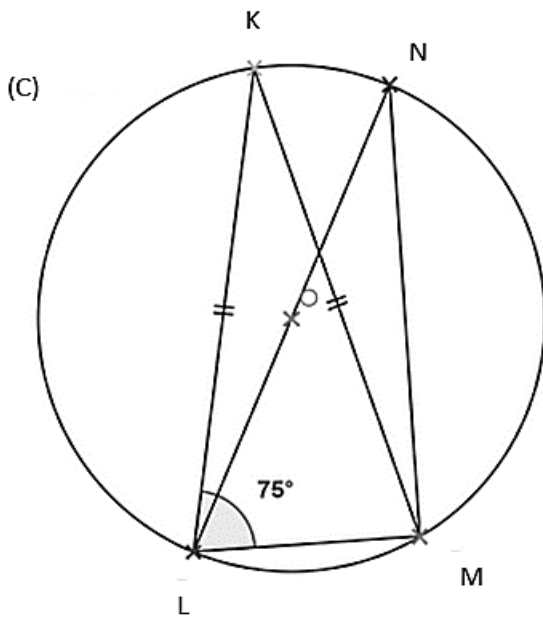
L'angle inscrit

Correction

Exercice 1 :

On considère la figure ci-dessous qui n'est pas en vraie dimension.

KLM est un triangle isocèle en K tel que; (C) est le cercle circonscrit au triangle KLM; O est le centre du cercle (C) ; [LN] est un diamètre de (C).



1. Quelle est la nature du triangle NML ? Donner la démonstration.

[LN] est un diamètre de (C)

$\widehat{LON}$ est un angle droit parce que O est le centre du cercle.

$\widehat{LON}$ est un angle au centre qui intercepte l'arc $\widehat{LN}$

$\widehat{NML}$ est un angle inscrit qui intercepte l'arc $\widehat{LN}$

Alors :

$$\widehat{NML} = 180^\circ = 2\widehat{NML} \quad \text{ainsi} \quad \widehat{NML} = 90^\circ$$

Donc : le triangle NML est droit en M

2. Calculer la mesure de l'angle $\widehat{KLM}$.

Le triangle KLM est isocèle en K donc :

$$\widehat{KLM} = \widehat{LMK} \quad \text{or} \quad \widehat{KLM} = 75^\circ$$

$$\text{Donc } \widehat{KLM} = \widehat{LMK} = 75^\circ$$

D'autre part on a :

$$\widehat{KLM} + \widehat{LMK} + \widehat{MKL} = 180^\circ \text{ (propriété d'un triangle)}$$

$$\widehat{MKL} = 180^\circ - 2 \times 75^\circ = 30^\circ$$

$$\widehat{MKL} = 30^\circ$$

3. Citer un angle inscrit qui intercepte le même arc que l'angle $\widehat{LNM}$.

L'angle $\widehat{LKM}$ intercepte le même arc que $\widehat{LNM}$

4. Justifier que l'angle $\widehat{LNM}$ mesure 30 degrés.

De la question 2 on a

$$\widehat{MKL} = 30^\circ \quad \text{or} \quad \widehat{MKL} = \widehat{LKM}$$

$$\widehat{LKM} = 30^\circ$$

De la question 3 on a :

L'angle $\widehat{LKM}$ intercepte le même arc que $\widehat{LNM}$

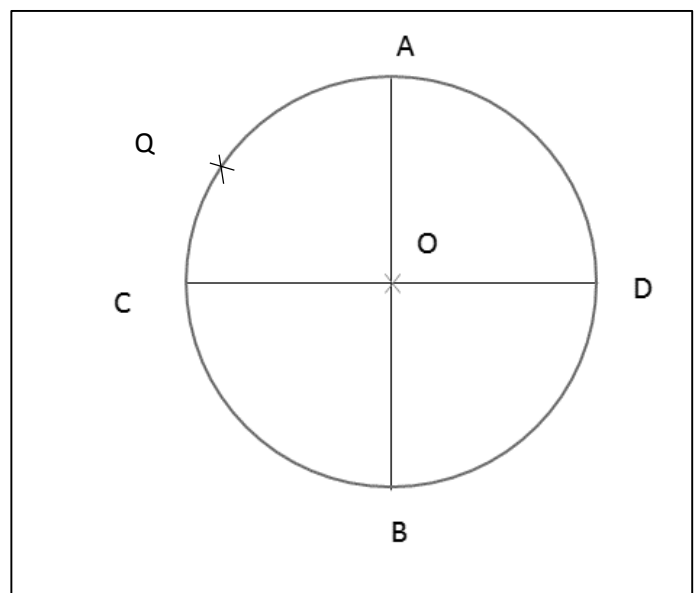
Conclusion : $\widehat{LKM} = \widehat{LNM} = 30^\circ$ (2 angles inscrits qui interceptent le même arc ont la même mesure).

Exercice 2 :

Soit [AB] et [CD] deux diamètres perpendiculaires du cercle de centre O. Placer un point Q sur le petit arc $\widehat{AC}$

Faire la figure et donner la mesure de : $\widehat{AQD}$

$\widehat{AQD} = 45^\circ$ angle inscrit qui intercepte le même arc $\widehat{AD}$ que l'angle au centre $\widehat{AOD} = 90^\circ$



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cet exercice avec un énoncé vierge

- [Angle inscrit - Exercices corrigés : Secondaire 3](#)

Découvrez d'autres exercices en : Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle

- [Calculer les angles - Exercices corrigés : Secondaire 3](#)
- [Angle inscrit - Angle au centre - Exercices corrigés - Géométrie : Secondaire 3](#)
- [Angle inscrit - Angle au centre - Exercices corrigés - Géométrie : Secondaire 3](#)
- [Rotations - Angles - Géométrie - Cours - Exercices - Mathématiques : Secondaire 3](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Agrandissement, réduction - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Polygones - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Solides et patrons - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Théorème de Thalès - PDF à imprimer](#)
- [Exercices Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Les triangles - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle

- [Cours Secondaire 3 Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle](#)