

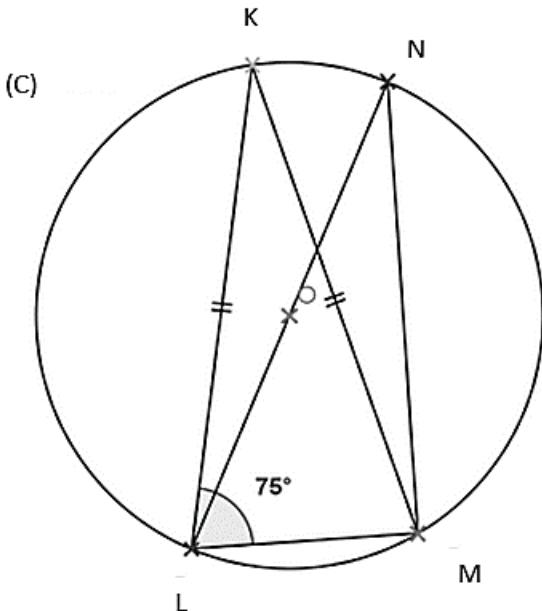
L'angle inscrit

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 :

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

Donc : le triangle NML est droit en M

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

Le triangle KLM est isocèle en K donc :

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

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}

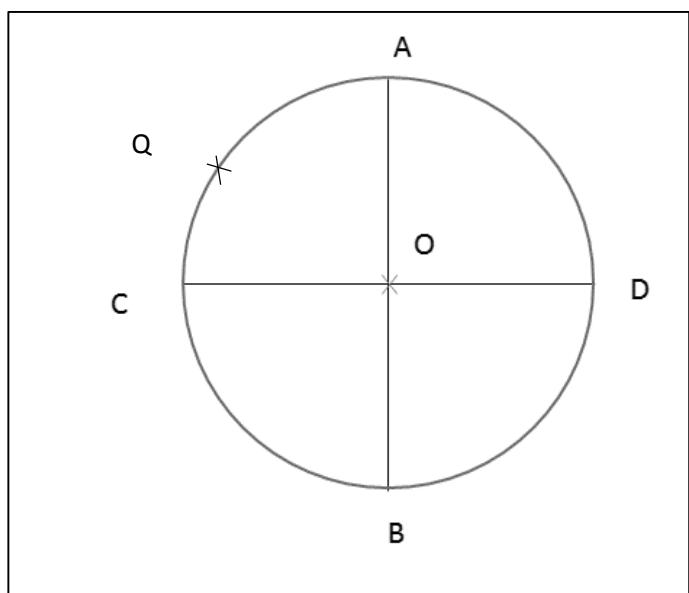
Conclusion : $\widehat{LKM} = \widehat{LNM} = 30^\circ$ (2 angles inscrits qui interceptent le même arc ont la même mesure).

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 est 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 3eme Secondaire 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 : 3eme Secondaire](#)

Découvrez d'autres exercices en : [3eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle](#)

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

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

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

Besoin d'approfondir en : [3eme Secondaire Mathématiques : Géométrie Côté, sommet, angle](#)

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