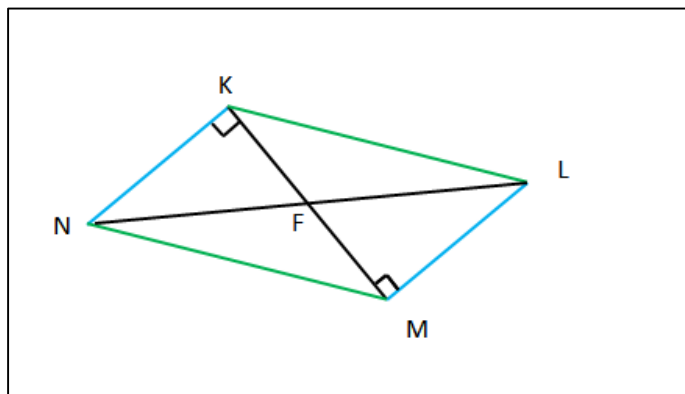


Cosinus d'un angle aigu

Correction

Exercice 1 :

Dans la figure ci-après, les triangles KLM et KLN sont rectangles respectivement en M et N



Compléter les phrases suivantes :

1. Le triangle KLM est rectangle en M donc :

$$\cos \widehat{KLM} = \frac{LM}{LK}$$

2. Le triangle KLM est rectangle en M donc :

$$\cos \widehat{LKM} = \frac{MK}{LK}$$

3. Le triangle KMN est rectangle en K donc :

$$\cos \widehat{KNM} = \frac{KN}{NM}$$

4. Le triangle KMN est rectangle en K donc :

$$\cos \widehat{NMK} = \frac{KM}{NM}$$

Exercice 2 :

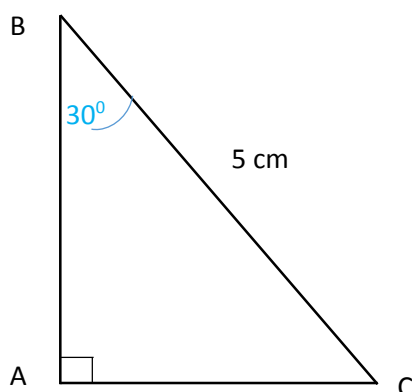
ABC est un triangle rectangle en A tel que :

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

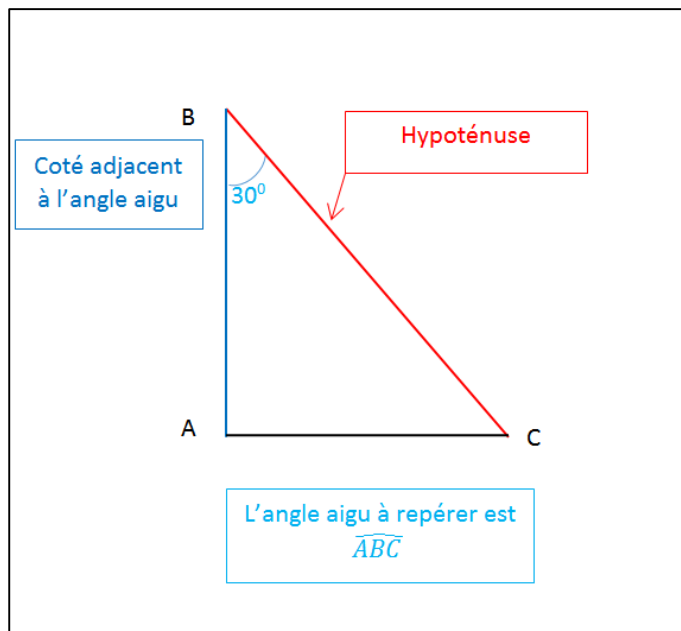
$$BC = 5 \text{ cm}$$

- Calculer BA en arrondissant le résultat au millimètre près en suivant les étapes proposées

1^{ère} étape : On réalise une figure à taille réelle (ou en modifiant l'échelle) ou un schéma (à main levée) en reportant les indications fournies par l'énoncé (codage).



2^{ème} étape : On repère l'angle aigu, ainsi que l'hypoténuse et le côté adjacent à l'angle aigu.



3^{ème} étape : On écrit le cosinus de cet angle sous la forme d'un rapport de longueurs, en utilisant la formule du cours.

$$\cos \widehat{ABC} = \frac{\text{Longueur du côté adjacent de l'angle } \widehat{ABC}}{\text{Longueur de l'hypoténuse}}$$

$$\cos \widehat{ABC} = \frac{AB}{BC}$$

4^{ème} étape : On cherche la valeur manquante de l'égalité.

A l'aide du produit en croix on trouve :

$$\cos \widehat{ABC} \times BC = AB$$

5^{ème} étape : On donne le résultat exact en remplaçant les longueurs et les angles connus par leurs mesures respectives.

$$AB = \cos \widehat{ABC} \times BC$$

$$AB = 5 \times \cos 30^\circ$$

6^{ème} étape : On utilise la calculatrice pour trouver le résultat arrondi

$$AB = 4.3 \text{ cm}$$

7^{ème} étape : conclusion.

Le segment [AB] mesure 4.3 cm (valeur arrondie au millimètre près).

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

- [Exercices 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures - PDF à imprimer](#)

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

- [Cosinus d'un angle aigu - 4ème - Exercices corrigés](#)

Découvrez d'autres exercices en : 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures

- [Calcul des volumes – 4ème – Exercices avec les corrigés](#)
- [Cosinus - Angle aigu - 4ème - Exercices à imprimer](#)
- [Cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle – 4ème - Exercices corrigés – Application – Trigonométrie](#)
- [Cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle - Exercices corrigés - 4ème - Application - Trigonométrie](#)
- [Cosinus d'un angle aigu dans un triangle rectangle - Exercices corrigés - 4ème - Trigonométrie](#)

Les exercices des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Exercices 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Trigonométrie - PDF à imprimer](#)
- [Exercices 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures Aires - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures

- [Cours 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures](#)
- [Evaluations 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures](#)
- [Vidéos pédagogiques 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures](#)
- [Vidéos interactives 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures](#)
- [Séquence / Fiche de prep 4ème Mathématiques : Grandeurs / Mesures](#)