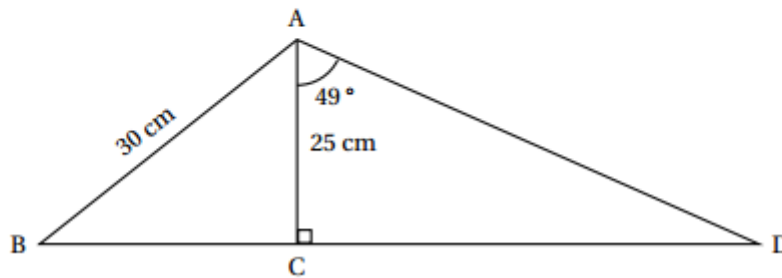


Exercice 2

Dans cet exercice, on n'attend aucune justification, mais toutes les étapes du calcul devront apparaître.

On considère la figure suivante où les points B, C et D sont alignés. La figure n'est pas à l'échelle.



1. Calculer la valeur exacte de la distance BC.
2. Calculer l'arrondi de la distance BD au millimètre près.

EXERCICE 1

On considère la figure ci-dessous qui n'est pas en vraie grandeur. On ne demande pas de refaire la figure.

- ABD est un triangle isocèle en A tel que $\widehat{ABD} = 75^\circ$;
- $\mathcal{C}$ est le cercle circonscrit au triangle ABD ;
- O est le centre du cercle $\mathcal{C}$
- [BM] est un diamètre de $\mathcal{C}$.

1. Quelle est la nature du triangle BMD ?
Justifier la réponse
2.
 - a. Calculer la mesure de l'angle $\widehat{BAD}$.
 - b. Citer un angle inscrit qui intercepte le même arc que l'angle $\widehat{BMD}$.
 - c. Justifier que l'angle $\widehat{BMD}$ mesure 30° .
3. On donne : BD = 5,6 cm et BM = 11,2 cm.
Calculer DM. On arrondira le résultat au dixième près.

