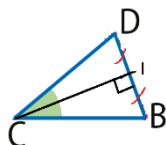


18 1. Voici la figure avec les données de l'exercice entier :



2. Le triangle BIC est rectangle en I car (CI) est la médiane issue du sommet en lequel le triangle BCD est isocèle, donc également la hauteur issue de C dans le triangle BCD.

3. a. D'après la trigonométrie dans le triangle BIC rectangle en I, on a $\sin(\widehat{BCI}) = \frac{BI}{BC}$.

La longueur BC valant 1, on obtient : $BI = \sin(20^\circ)$.

b. De plus I étant le milieu de [BD] on obtient $BD = 2 \sin(20^\circ)$.