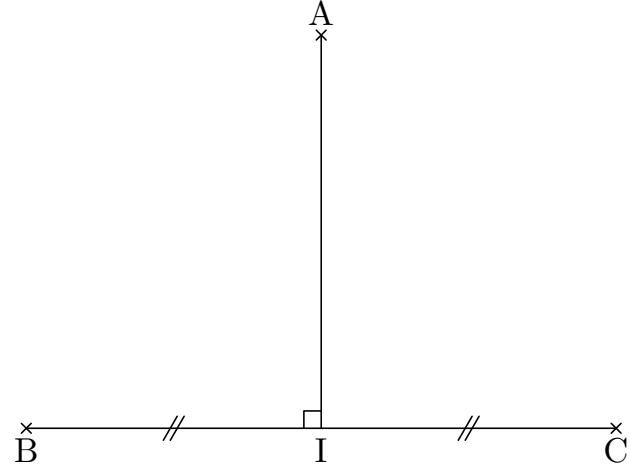


On considère la figure ci-dessous (dimensions non respectées sur le dessin) :



$$AI = 8 \text{ cm}$$

$$BC = 12 \text{ cm}$$

$$\widehat{AIB} = 90^\circ$$

I milieu de $[BC]$.

1/ Refaire la figure en vraie grandeur.

2/ (a) Calculer AB .

(b) Calculer $\sin \widehat{ABI}$.

3/ O est le point de $[BC]$ tel que $BO = 5 \text{ cm}$.

(\mathcal{C}) est le cercle de centre O passant par B .

Il recoupe $[AB]$ en E et $[BC]$ en F .

(a) Compléter la figure du 1. en traçant le cercle (\mathcal{C}) et en plaçant les points O , E et F .

(b) Quelle est la nature du triangle BEF ? Justifier.