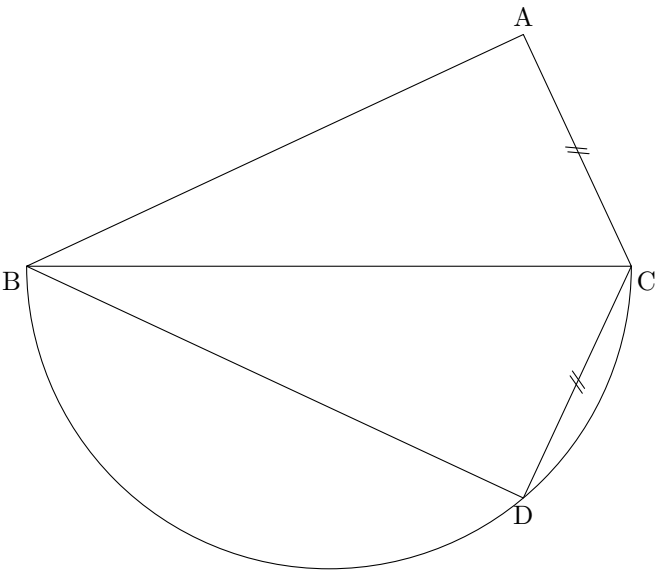

Activité

Sur la figure ci-contre, ABC est un triangle tel que

$$BC^2 = BA^2 + AC^2 \quad (1)$$

On construit, de l'autre côté de A , le demi-cercle de diamètre $[BC]$ et on place sur ce demi-cercle, le point D tel que $CD = CA$.



- 1/ (a) Quelle est la nature du triangle BCD ?
(b) Écris le théorème de Pythagore correspondant à ce triangle.
(c) Dédus-en que $BD = BA$ à l'aide de l'égalité 1.
- 2/ (a) Quel est le symétrique du point A par rapport à la droite (BC) ? Justifie.
(b) Quel est le symétrique du triangle ABC par rapport à la droite (BC) ? Justifie.
(c) Pourquoi peut-on en déduire que le triangle ABC est rectangle en A ?

Conclusion

- 3/ (a) Quelles sont les données de l'activité ?
(b) Quelle est la conclusion de l'activité ?
(c) Cite le théorème ainsi démontré.