

A , B et C sont trois points distincts d'un cercle de centre O et $[AD]$ un diamètre de ce cercle.

1/ Fais une figure que l'on complétera au fur et à mesure de l'exercice.

2/ Quelle est la nature des triangles ABD et ACD ?

3/ La parallèle à la droite (BD) passant par C coupe la droite (AB) en E . Démontre que la droite (CE) est une hauteur du triangle ABC .

4/ La perpendiculaire à la droite (BC) passant par A coupe le cercle en A et J , la droite (CE) en H et la droite (BC) en I .

(a) Que représente le point H pour le triangle ABC ?

(b) Déduis-en que les droites (BH) et (AC) sont perpendiculaires.

(c) Montre que les droites (BH) et (CD) sont parallèles.