

Épreuve pratique de mathématiques en troisième**Sujet numéro 8****Prendre la tangente ...**

On considère un cercle (C) de diamètre $[AB]$.

Le point D est un point de (C) distinct de A et de B et le point H est le pied de la hauteur issue de D dans le triangle ABD .

La droite (DA) recoupe le cercle de diamètre $[AH]$ en M et la droite (DB) recoupe le cercle de diamètre $[BH]$ en N .

1. Utiliser un logiciel de géométrie pour réaliser une figure.

Appeler l'examineur pour une vérification de la figure et une aide éventuelle.

2. Quelle semble être la nature du quadrilatère $DMHN$?
3. En faisant varier la position du point D , émettre une conjecture sur la position de la droite (MN) .

Appeler l'examineur pour une vérification de cette conjecture.

4. Démontrer les conjectures des questions 2 et 3.