

Cosinus

Soit un triangle ABC tel que $\widehat{ABC} = 70^\circ$, $\widehat{ACB} = 40^\circ$ et $BC = 5$ cm.

- 1) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BAC} . En déduire la nature du triangle ABC, et la mesure de [AC].
- 2) Soit H le pied de la hauteur issue de A dans le triangle ABC. Calculer, dans cet ordre, CH, AH puis AB.
- 3) Calculer BH de trois manières.
- 4)
 - a) Construire, à l'extérieur du triangle ABC, le triangle ACE rectangle en C tel que $AE = 6,53$ cm.
 - b) Calculer la mesure de l'angle \widehat{CAE} .
 - c) Les droites (BC) et (AE) sont-elles parallèles ? Pourquoi ?
On admettra que deux angles différents de moins de $\frac{5}{100}$ de degré sont égaux.