

1/ Construis un triangle ABC tel que $BC = 10$ cm ; $BA = 8$ cm et $\widehat{ABC} = 60^\circ$.

2/ Dans le triangle ABC , la hauteur issue de A coupe la droite (BC) en H .

La perpendiculaire à la droite (AC) passant par H coupe la droite (AC) en G .

La perpendiculaire à la droite (BC) passant par G coupe la droite (BC) en F .

La perpendiculaire à la droite (AC) passant par F coupe la droite (AC) en E .

3/ (a) Montre que les droites (AH) et (GF) sont parallèles.

(b) Montre que

$$\frac{CG}{CA} = \frac{CF}{CH} = \frac{GF}{AH}$$

4/ Montre que

$$\frac{CE}{CG} = \frac{CF}{CH} = \frac{EF}{GH}$$

5/ Dédus des questions 3bet 4 que

$$\frac{EF}{GH} = \frac{FG}{AH}$$