

DM de mathématiques n° 2 : triangles – la droite de Simson

Répondre AU PROPRE directement sur cette feuille

1. Tracer un triangle ABC tel que $AB = 9$ cm, $BC = 7$ cm et $CA = 8$ cm.
2. Construire le cercle circonscrit à ABC en expliquant avec soin les étapes de construction.
3. Placer un point M sur le cercle et distinct de A, B et C.
4.
 - a. Dans le triangle ABM, la hauteur issue de M coupe la droite (AB) en M_1 . Placer M_1 .
 - b. Dans le triangle BCM, la hauteur issue de M coupe la droite (BC) en M_2 . Placer M_2 .
 - c. Dans le triangle ACM, la hauteur issue de M coupe la droite (AC) en M_3 . Placer M_3 .
5. Si la construction est bien faite, les points M_1 , M_2 , et M_3 sont alignés sur une droite appelée **droite de Simson**. Si ce n'est pas le cas recommencer depuis le début. Tracer alors la droite de Simson. *On ne demande pas de prouver que les points sont alignés.*