

ABC est un triangle rectangle en A tel que $BC = 12$ et $AC = 6$.

L'unité de longueur est le centimètre.

1/ Construire le triangle ABC .

2/ Montrer que l'on a $AB = 6\sqrt{3}$.

3/ Calculer $\sin \widehat{ABC}$; en déduire la mesure exacte, en degrés, de l'angle \widehat{ABC} .

4/ On considère le point M du segment $[AB]$ et le point N du segment $[BC]$ tels que : $BM = 4\sqrt{3}$ et $BN = 8$.

(a) Placer les points M et N .

(b) Utiliser la réciproque du théorème de Thalès pour montrer que les droites (MN) et (AC) sont parallèles.