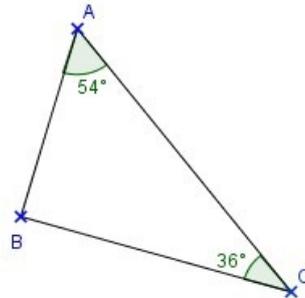


Exercice 1 :

- 1) Tracer un triangle IJK tel que $IJ = 3$ cm, $IK = 4$ cm et $KJ = 5$ cm.
- 2) Démontrer que IJK est un triangle rectangle.
- 3) Calculer le rayon du cercle circonscrit au triangle IJK en justifiant soigneusement la démarche.

Exercice 2 :

Où se situe précisément le centre du cercle circonscrit au triangle ABC ? Justifier toutes les étapes.

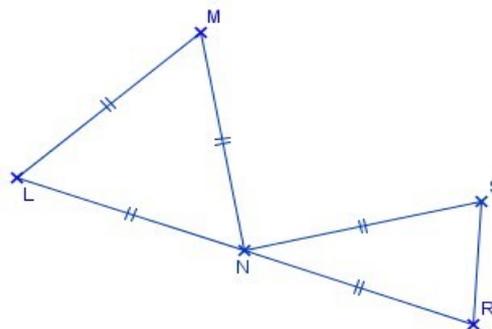
Exercice 3 :

Un triangle RST est rectangle en R. On a $RS = 8,6$ cm et $ST = 12,4$ cm.

- 1) Faire une figure à main levée.
- 2) Quelle est la longueur de la médiane relative à l'hypoténuse du triangle RST ? Justifier la réponse.

Exercice 4 :

- 1) Tracer un segment [RT] tel que $RT = 7$ cm, puis tracer un demi-cercle de diamètre [RT]. Placer le point I sur ce demi-cercle tel que $RI = 5$ cm.
- 2) Quelle est la nature du triangle RIT ? Justifier la réponse.

Exercice 5 :

Dans la figure précédente, les points L, N et R sont alignés. Démontrer que les triangles LMR et LSR sont rectangles.

Exercice 6 :

ABC est un triangle isocèle en A tel que $AB = 6$ cm et $BC = 8$ cm. I est le milieu de [AC] et H est le pied de la hauteur issue de A du triangle ABC. Calculer HI en justifiant.

Exercice 7 :

On considère un triangle quelconque CDE. Proposer une construction de la hauteur issue de C de ce triangle au compas et à la règle seule. Justifier.