

La calculatrice est autorisée.

EXERCICE 1 : /5 points

- Construis un segment $[MN]$ de longueur 8 cm puis le cercle de diamètre $[MN]$. Place un point P sur ce cercle tel que $MP = 6$ cm.
- Quelle est la nature du triangle MNP ? Justifie.
- Dans le triangle MNP , quelle est la longueur de la médiane issue du point P ? Justifie.

EXERCICE 2 : /3 points

- Construis un triangle EFG tel que $EF = 5$ cm, $\widehat{FEG} = 34^\circ$ et $\widehat{EFG} = 56^\circ$.
- Démontre que le cercle de diamètre $[EF]$ passe par le point G .

EXERCICE 3 : /2 points

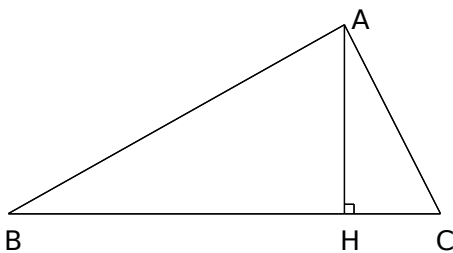
ART est un triangle rectangle en A tel que $AR = 5,4$ cm et $AT = 6,3$ cm.
Calcule la longueur du côté $[RT]$, donne l'arrondi au dixième.

EXERCICE 4 : /2 points

- Construis un triangle IJK tel que $IJ = 6$ cm, $IK = 4,5$ cm et $JK = 7,5$ cm.
- Le triangle IJK est-il rectangle ? Justifie.

EXERCICE 5 : /5 points

Dans le triangle ABC , H est le pied de la hauteur issue de A .
On donne : $AB = 25$ cm, $AC = 17$ cm et $CH = 8$ cm.



- Calcule AH puis BH .
- Calcule l'aire du triangle ABC .
- Le triangle ABC est-il rectangle ? Justifie.

EXERCICE 6 : /3 points

$RSTU$ est un losange tel que $RS = 25$ mm. La diagonale $[RT]$ mesure 48 mm.
Calcule la longueur de l'autre diagonale.