

Fiche d'exercices n°2
Calcul de longueur à l'aide
de rapports trigonométrie

Pour ces exercices, on utilisera la calculatrice en mode degré (Seconde Mode Deg) et on s'aidera de figures à main levée.

Exercice n°1

EFG est un triangle rectangle en F tel que $EG = 5,5$ cm et $\hat{G} = 48^\circ$.

Calculer FG arrondi au dixième.

Exercice n°2

MNP est un triangle rectangle en M tel que: $MN = 3,5$ cm et $\hat{P} = 54^\circ$.

1) Vérifier que l'angle \hat{N} mesure 36° . (On se servira d'une propriété de 5° sur les angles d'un triangle rectangle.)

2) Calculer PN arrondi au dixième, puis de PM arrondi au dixième (pour PM plusieurs méthodes sont possibles).

Exercice n°3

ABC est un triangle isocèle en A tel que $\hat{A} = 40^\circ$.

[BH] est l'une de ses hauteurs c'est-à-dire que [BH] est perpendiculaire à [AC] et H appartient à [AC] puis $BH = 3$ cm.

1) Vérifier que l'angle \hat{ABH} mesure 50° .

Calculer AB arrondi au dixième.

2) Vérifier que \hat{ACB} mesure 70° (on utilisera une propriété de 5° sur les angles d'un triangle isocèle), puis vérifier que \hat{CBH} mesure 20° .

En déduire l'arrondi au millimètre de BC.