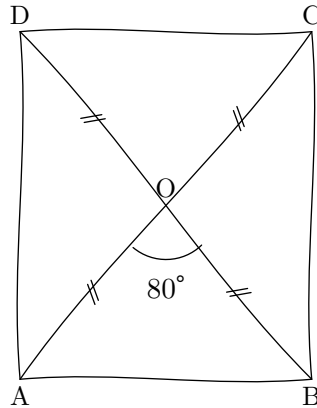
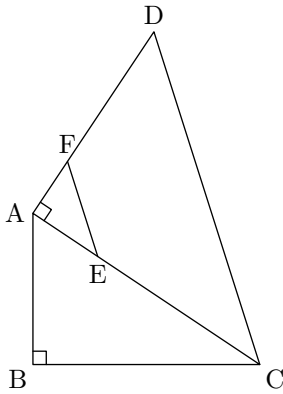


Exercice 1

$ABCD$ est un rectangle de centre O tel que $AC = 12 \text{ cm}$ et $\widehat{AOB} = 80^\circ$.

- 1) Faire une figure à main levée.
- 2) Calculer l'ensemble des angles de la figure en utilisant les propriétés des angles d'un triangle.
- 3) Calculer AB .
- 4) Calculer BC .
- 5) A partir d'un cercle de diamètre $[AC]$, construire la figure et vérifier les réponses précédentes.



Exercice 2

Sur la figure ci-contre, on a $\widehat{CAD} = 90^\circ$; $\widehat{CBA} = 90^\circ$;
 $\widehat{BAC} = 50^\circ$; $AD = 5 \text{ cm}$; $AC = 7 \text{ cm}$.

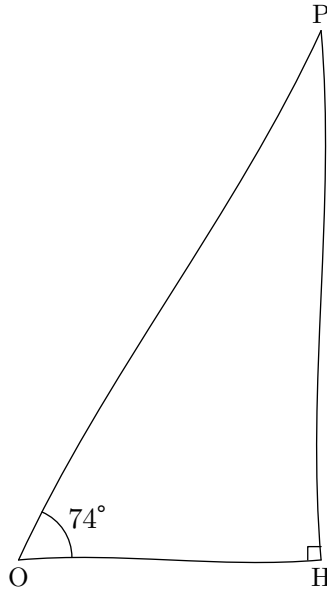
- 1) Calculer BC , puis en donner la valeur arrondie au mm près.
- 2) Les droites (EF) et (CD) sont parallèles et $AE = 2,5 \text{ cm}$. Calculer AF . On donnera la valeur exacte puis la valeur arrondie au mm près.

Exercice 3

Un triangle HOP est rectangle en H .

On donne $OH = 9,6 \text{ cm}$ et $\widehat{HOP} = 74^\circ$.

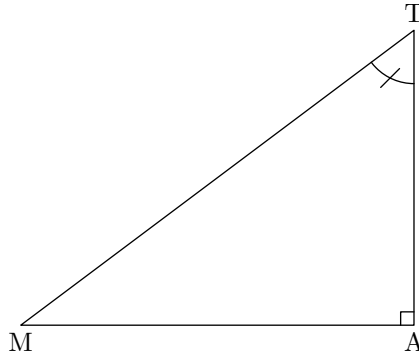
- 1) Faire un schéma à main levée.
- 2) Calculer OP au millimètre près.
- 3) Que vaut l'angle \widehat{OPH} ?
- 4) Calculer HP au millimètre près.



Exercice 4

Soit MAT un triangle tel que $MA = 5,2 \text{ cm}$, $AT = 3,9 \text{ cm}$ et $MT = 6,5 \text{ cm}$.

- 1) Montrer que le triangle MAT est rectangle.
- 2) Calculer l'angle \widehat{ATM} au degré près.
- 3) Construire le triangle MAT en vraie grandeur.
- 4) Mesurer l'angle \widehat{ATM} .



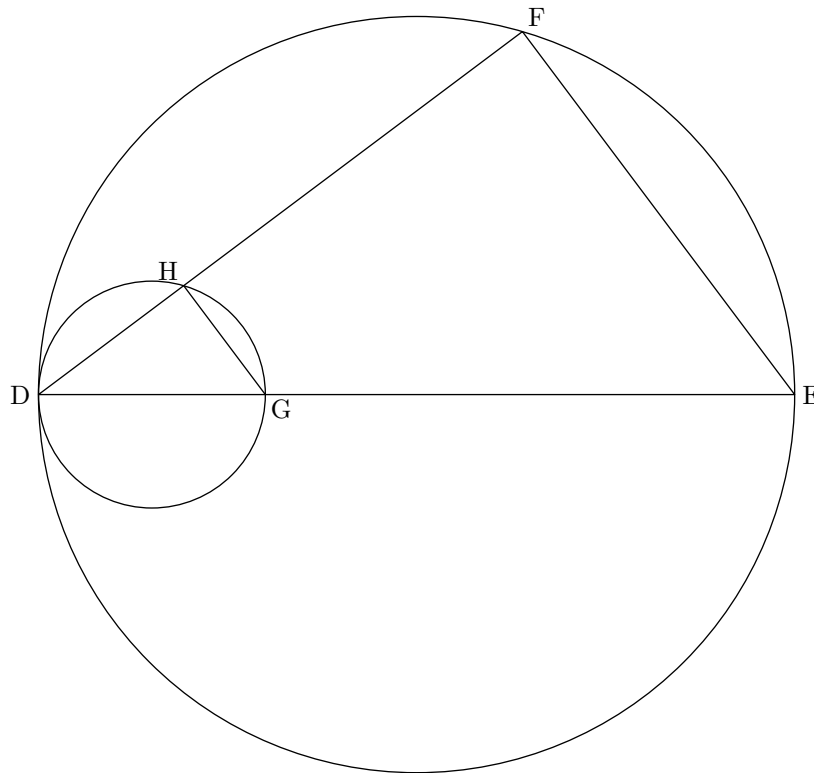
Exercice 5

Soit (\mathcal{C}) un cercle de diamètre $[DE]$ mesurant 10 cm .

F est un point de (\mathcal{C}) tel que $EF = 6\text{ cm}$.

G est un point de $[DE]$ tel que $DG = 3\text{ cm}$. Le cercle (\mathcal{C}') de diamètre $[DG]$ recoupe le segment $[DF]$ en H .

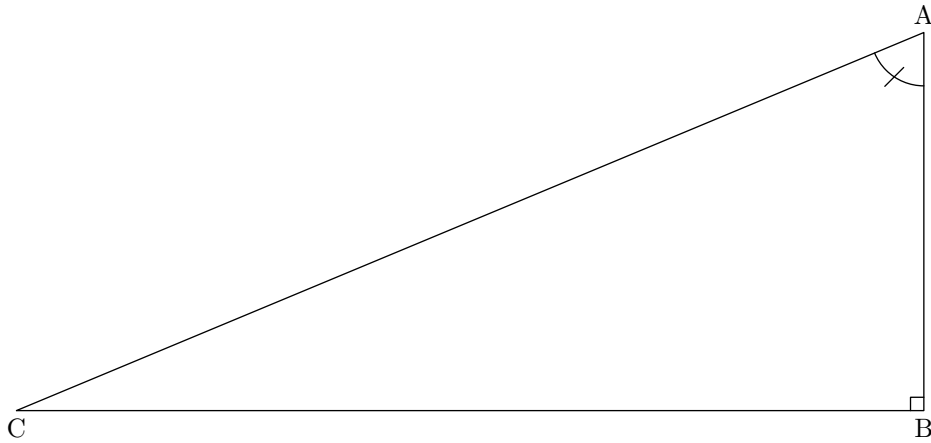
- 1) Faire une figure en vraie grandeur.
- 2) Montrer que le triangle DEF est rectangle.
- 3) Calculer DF .
- 4) Montrer que les droites (EF) et (GH) sont parallèles.
- 5) Calculer HG .
- 6) Calculer une mesure de l'angle \widehat{FED} .

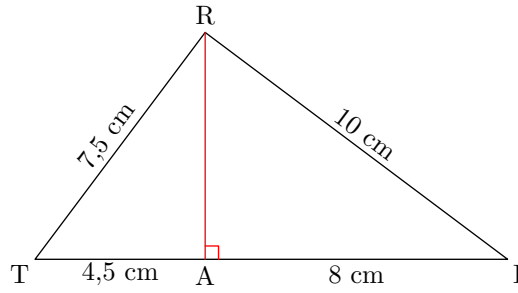


Exercice 6

ABC est un triangle tel que $AB = 5 \text{ cm}$, $BC = 12 \text{ cm}$ et $AC = 13 \text{ cm}$.

- 1) Faire une figure.
- 2) Montrer que ABC est un triangle rectangle.
- 3) Calculer \widehat{BAC} . On arrondira la valeur au degré près.



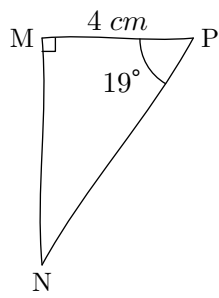
Exercice 7

Le point A est le pied de la hauteur issue de R dans le triangle TRI .

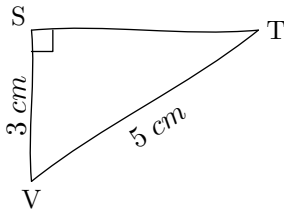
- 1) Calculer l'arrondi à $0,1^\circ$ près des angles \widehat{RTA} et \widehat{RIA} .
- 2) Le triangle RTI est-il rectangle ?

Exercice 8

- 1) Construis un triangle RST rectangle en S tel que $RS = 4$ cm et $RT = 8$ cm.
 - 2) Calcule la longueur ST .
 - 3) Détermine les angles de ce triangle rectangle.
-

Exercice 9

- 1) Reproduis la figure en vraie grandeur.
- 2) Calcule la longueur PN .

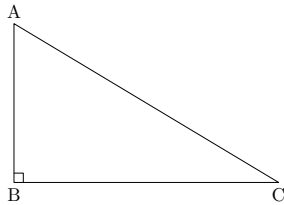
Exercice 10

- 1) Reproduire la figure en vraie grandeur.
- 2) Calculer une mesure arrondie au degré près de l'angle \widehat{SVT} .
- 3) Calculer ST .
- 4) A est le point de $[SV]$ tel que $SA = 1,2 \text{ cm}$. La parallèle à (VT) passant par A coupe (ST) en B . Calculer SB .

Exercice 11

Soit la figure suivante (qui n'est pas en vraie grandeur)
où :

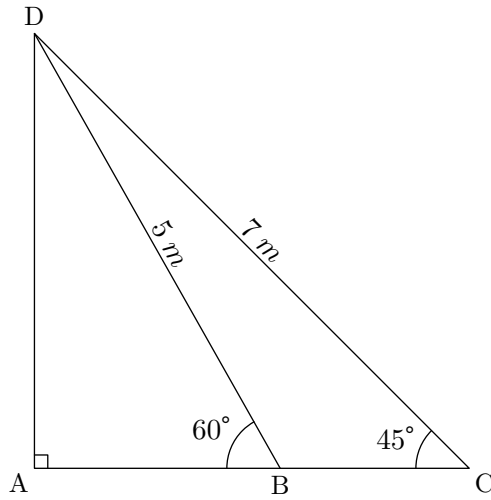
- ABC est un triangle rectangle en B ;
- $AC = 13$ cm et $BC = 12$ cm.



- 1) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BCA} . (On arrondira au degré).
- 2) O désigne le milieu de $[AC]$.
 - a) Déterminer la longueur OB .
 - b) Déterminer la mesure de l'angle \widehat{BOA} .

Exercice 12

A l'aide de la figure ci-dessous, calculer la longueur BC .



Exercice 13

Exercice 14

Exercice 15

Exercice 16

Exercice 17

Exercice 18

Exercice 19

Exercice 20

Exercice 21

Exercice 22

Exercice 23

Exercice 24

Exercice 25

Exercice 26

Exercice 27

Exercice 28

Exercice 29

Exercice 30

Exercice 31

Exercice 32

Exercice 33

Exercice 34

Exercice 35

Exercice 36

Exercice 37

Exercice 38

Exercice 39

Exercice 40

Exercice 41

Exercice 42

Exercice 43

Exercice 44

Exercice 45

Exercice 46

Exercice 47

Exercice 48

Exercice 49

Exercice 50