

♥ Trigonométrie

Dans les cinq exercices qui suivent, calcule ce qui est demandé en soignant la rédaction !

Exercice 1

Dans le triangle TDK rectangle en T, on sait que :

- $TD = 2,1$ cm
- $TK = 6,4$ cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle \widehat{TKD} .

Exercice 2

Dans le triangle DTM rectangle en D, on sait que :

- $DM = 3,5$ cm
- $\widehat{TMD} = 11^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [DT]. (Arrondir au dixième)

Exercice 3

Dans le triangle PKC rectangle en P, on sait que :

- $PK = 4,6$ cm
- $\widehat{PKC} = 76^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [PC]. (Arrondir au dixième)

Exercice 4

Dans le triangle LGD rectangle en L, on sait que :

- $LG = 1,5$ cm
- $LD = 5,2$ cm

Après avoir fait un schéma, calcule l'arrondi au degré près de la mesure de l'angle \widehat{LGD} .

Exercice 5

Dans le triangle FMA rectangle en F, on sait que :

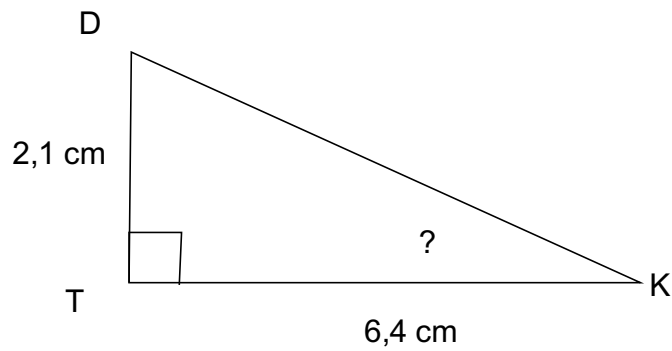
- $FM = 3,2$ cm
- $\widehat{MAF} = 43^\circ$

Après avoir fait un schéma, calcule la longueur du segment [AM]. (Arrondir au dixième)

Correction

Fiche : 28

Exercice 1



Dans le triangle TDK rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{TKD}}$ son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{\text{TD}}{\text{TK}} = \tan(\widehat{\text{TKD}})$$

d'où

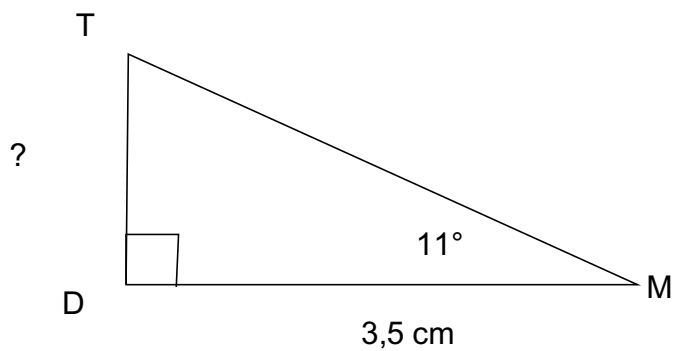
$$\frac{2,1}{6,4} = \tan(\widehat{\text{TKD}})$$

On a donc $\widehat{\text{TKD}} = \text{ArcTan}(2,1 / 6,4) \approx 18^\circ$.

Correction

Fiche : 28

Exercice 2



Dans le triangle DTM rectangle en D, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{DMT} son coté opposé et son coté adjacent.

$$\frac{DT}{DM} = \tan(\widehat{DMT})$$

d'où

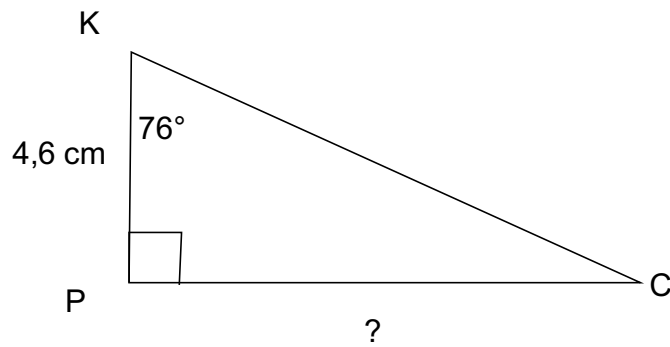
$$\frac{DT}{3,5} = \tan(11^\circ)$$

On a donc $DT = 3,5 \times \tan(11^\circ) \approx 0.7$ cm

Correction

Fiche : 28

Exercice 3



Dans le triangle PKC rectangle en P, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{PKC} son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{PC}{PK} = \tan(\widehat{PKC})$$

d'où

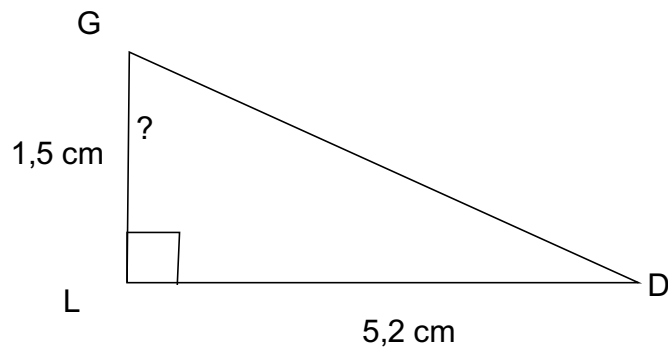
$$\frac{PC}{4,6} = \tan(76^\circ)$$

On a donc $PC = 4,6 \times \tan(76^\circ) \approx 18,4$ cm

Correction

Fiche : 28

Exercice 4



Dans le triangle LGD rectangle en L, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{LGD}}$ son coté adjacent et son coté opposé.

$$\frac{\text{LD}}{\text{LG}} = \tan(\widehat{\text{LGD}})$$

d'où

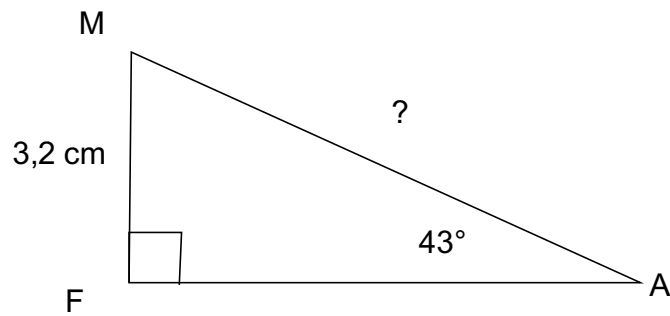
$$\frac{5,2}{1,5} = \tan(\widehat{\text{LGD}})$$

On a donc $\widehat{\text{LGD}} = \text{ArcTan}(5,2 / 1,5) \approx 74^\circ$.

Correction

Fiche : 28

Exercice 5



Dans le triangle FMA rectangle en F, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{FAM} son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{FM}{MA} = \sin(\widehat{FAM})$$

d'où

$$\frac{3,2}{MA} = \sin(43^\circ)$$

On a donc $MA = 3,2 / \sin(43^\circ) \approx 4.7$ cm