

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle AMH rectangle en A, on sait que :

- $MH = 4,3$ cm
- $\widehat{MHA} = 14^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DH = 3,9$ cm
- $\widehat{WHD} = 42^\circ$

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

Exercice 3

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

- $TR = 3$ cm
- $RW = 9,4$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle WGJ rectangle en W, on sait que :

- $WJ = 5,9$ cm
- $GJ = 6,9$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle SPD rectangle en S, on sait que :

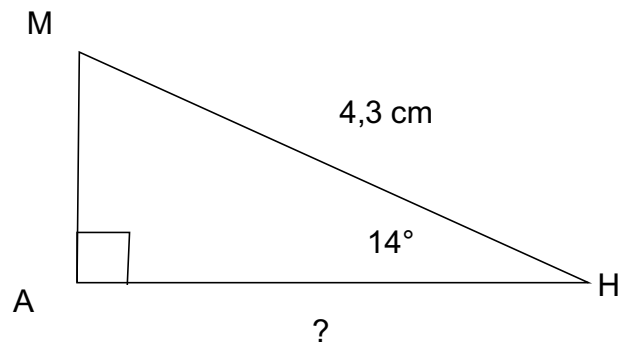
- $SP = 5$ cm
- $\widehat{SPD} = 73^\circ$

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

Correction

Fiche : 253

Exercice 1



Dans le triangle AMH rectangle en A, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{AHM} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{AH}{MH} = \cos(\widehat{AHM})$$

d'où

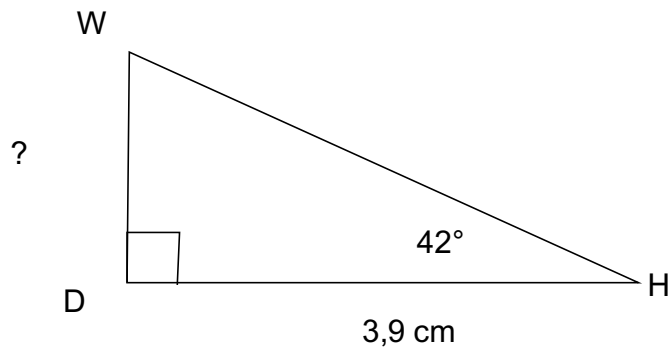
$$\frac{AH}{4,3} = \cos(14^\circ)$$

On a donc $AH = 4,3 \times \cos(14^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 253

Exercice 2



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

$$\frac{DW}{DH} = \tan(\widehat{DHW})$$

d'où

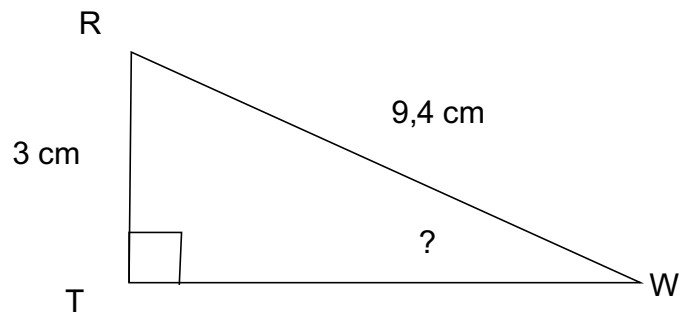
$$\frac{DW}{3,9} = \tan(42^\circ)$$

On a donc $DW = 3,9 \times \tan(42^\circ) \approx 3.5$ cm

Correction

Fiche : 253

Exercice 3



Dans le triangle TRW rectangle en T, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{TWR} son coté opposé et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{TR}{RW} = \sin(\widehat{TWR})$$

d'où

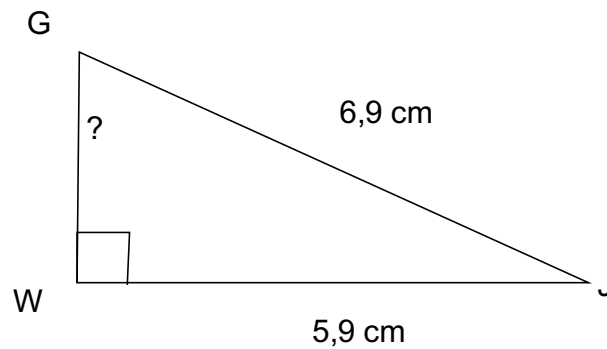
$$\frac{3}{9,4} = \sin(\widehat{TWR})$$

On a donc $\widehat{TWR} = \text{ArcSin}(3 / 9,4) \approx 19^\circ$.

Correction

Fiche : 253

Exercice 4



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

$$\frac{WJ}{GJ} = \sin(\widehat{WJG})$$

d'où

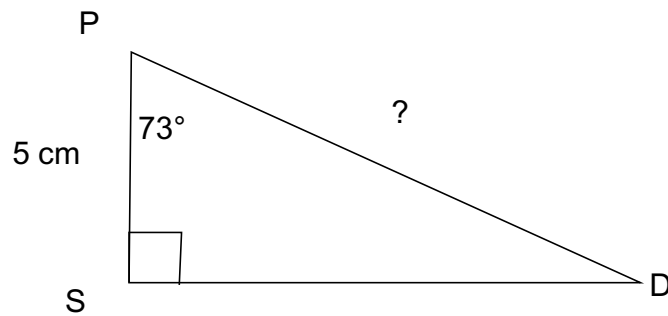
$$\frac{5,9}{6,9} = \sin(\widehat{WJG})$$

On a donc $\widehat{WJG} = \text{ArcSin}(5,9 / 6,9) \approx 59^\circ$.

Correction

Fiche : 253

Exercice 5



Dans le triangle SPD rectangle en S, on cherche une relation entre l'angle aigu \widehat{SPD} son coté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{SP}{PD} = \cos(\widehat{SPD})$$

d'où

$$\frac{5}{PD} = \cos(73^\circ)$$

On a donc $PD = 5 / \cos(73^\circ) \approx 17.1$ cm