

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $LH = 1,6$ cm
- $HD = 7,1$ cm

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

Exercice 2

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

- $LR = 1,4$ cm
- $\widehat{LRS} = 10^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle VGZ rectangle en V, on sait que :

- $VG = 9,5$ cm
- $\widehat{GZV} = 40^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle MVZ rectangle en M, on sait que :

- $MV = 2,2$ cm
- $MZ = 6,4$ cm

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

Exercice 5

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

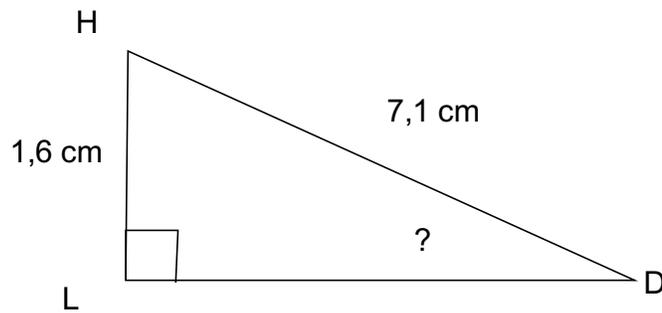
- $DZ = 1,1$ cm
- $\widehat{PZD} = 37^\circ$

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

Correction

Fiche : 355

Exercice 1



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

$$\frac{LH}{HD} = \sin(\widehat{LDH})$$

d'où

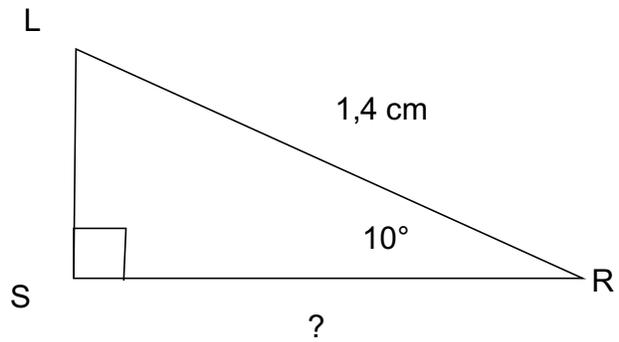
$$\frac{1,6}{7,1} = \sin(\widehat{LDH})$$

On a donc $\widehat{LDH} = \text{ArcSin}(1,6 / 7,1) \approx 13^\circ$.

Correction

Fiche : 355

Exercice 2



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

$$\frac{SR}{LR} = \cos(\widehat{SRL})$$

d'où

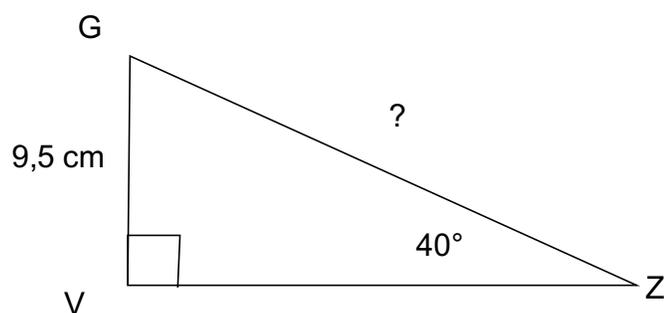
$$\frac{SR}{1,4} = \cos(10^\circ)$$

On a donc $SR = 1,4 \times \cos(10^\circ) \approx 1,4$ cm

Correction

Fiche : 355

Exercice 3



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

$$\frac{VG}{GZ} = \sin(\widehat{VZG})$$

d'où

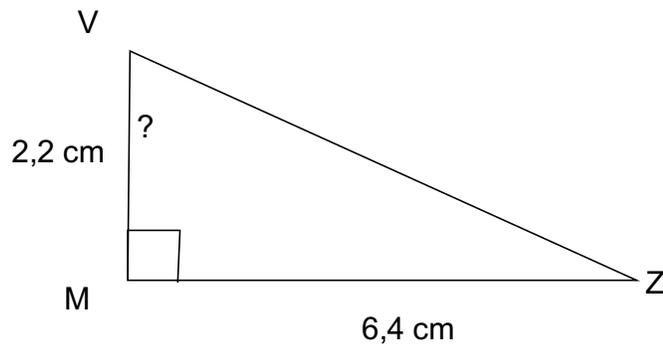
$$\frac{9,5}{GZ} = \sin(40^\circ)$$

On a donc $GZ = 9,5 / \sin(40^\circ) \approx 14,8$ cm

Correction

Fiche : 355

Exercice 4



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

$$\frac{MZ}{MV} = \tan(\widehat{MVZ})$$

d'où

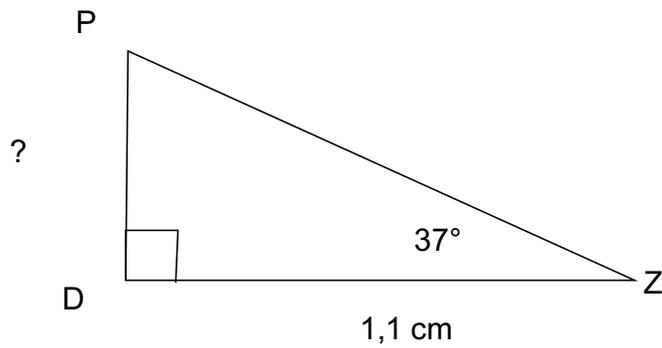
$$\frac{6,4}{2,2} = \tan(\widehat{MVZ})$$

On a donc $\widehat{MVZ} = \text{ArcTan}(6,4 / 2,2) \approx 71^\circ$.

Correction

Fiche : 355

Exercice 5



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

$$\frac{DP}{DZ} = \tan(\widehat{DZP})$$

d'où

$$\frac{DP}{1,1} = \tan(37^\circ)$$

On a donc $DP = 1,1 \times \tan(37^\circ) \approx 0,8 \text{ cm}$