

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $LD = 3,6$ cm
- $WD = 7,2$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle JAL rectangle en J, on sait que :

- $AL = 4,5$ cm
- $\widehat{ALJ} = 26^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle RGA rectangle en R, on sait que :

- $RG = 3,9$ cm
- $\widehat{GAR} = 19^\circ$

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

Exercice 4

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

- $TW = 8,2$ cm
- $\widehat{WJT} = 36^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle BZG rectangle en B, on sait que :

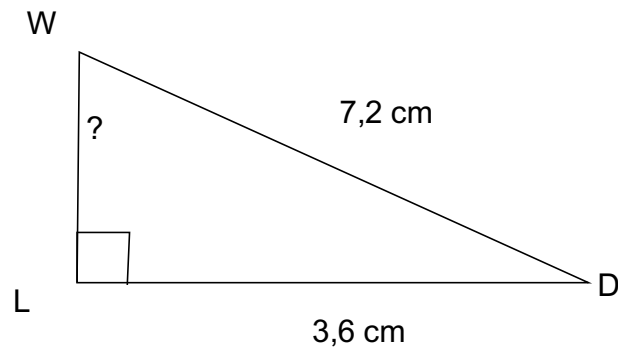
- $BZ = 2,5$ cm
- $BG = 3,7$ cm

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

Correction

Fiche : 329

Exercice 1



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

$$\frac{LD}{WD} = \sin(\widehat{LWD})$$

d'où

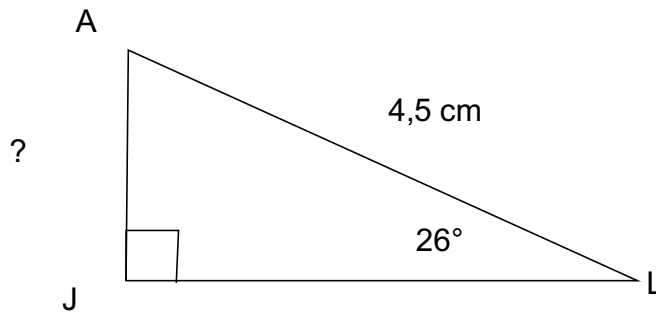
$$\frac{3,6}{7,2} = \sin(\widehat{LWD})$$

On a donc $\widehat{LWD} = \text{ArcSin}(3,6 / 7,2) \approx 30^\circ$.

Correction

Fiche : 329

Exercice 2



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

$$\frac{JA}{AL} = \sin(\widehat{JLA})$$

d'où

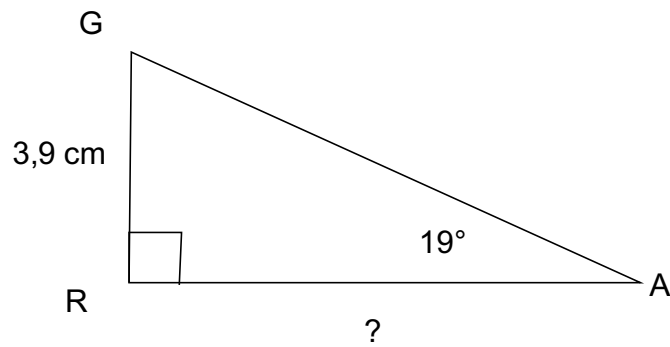
$$\frac{JA}{4,5} = \sin(26^\circ)$$

On a donc $JA = 4,5 \times \sin(26^\circ) \approx 2.0$ cm

Correction

Fiche : 329

Exercice 3



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

$$\frac{RG}{RA} = \tan(\widehat{RAG})$$

d'où

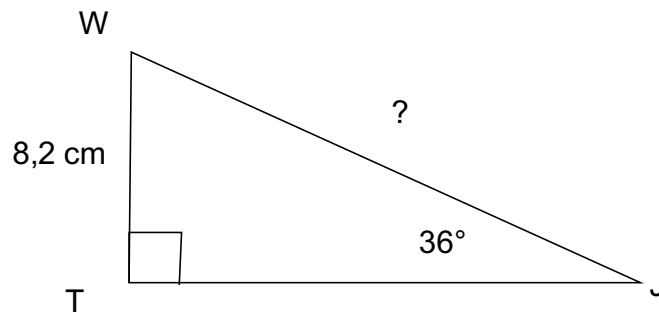
$$\frac{3,9}{RA} = \tan(19^\circ)$$

On a donc $RG = 3,9 : \tan(19^\circ) \approx 11,3$ cm

Correction

Fiche : 329

Exercice 4



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

$$\frac{TW}{WJ} = \sin(\widehat{TJW})$$

d'où

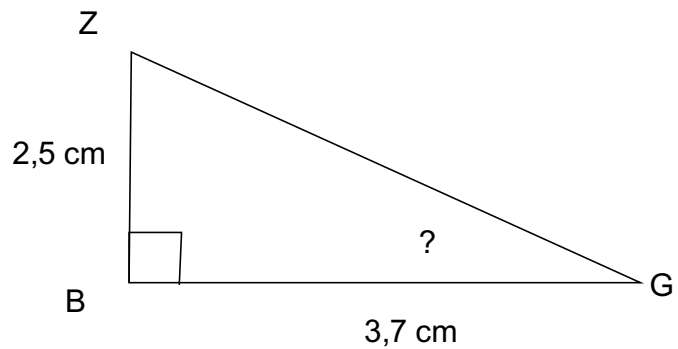
$$\frac{8,2}{WJ} = \sin(36^\circ)$$

On a donc $WJ = 8,2 / \sin(36^\circ) \approx 14,0$ cm

Correction

Fiche : 329

Exercice 5



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

$$\frac{BZ}{BG} = \tan(\widehat{BGZ})$$

d'où

$$\frac{2,5}{3,7} = \tan(\widehat{BGZ})$$

On a donc $\widehat{BGZ} = \text{ArcTan}(2,5 / 3,7) \approx 34^\circ$.