

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $GL = 0,5$ cm
- $\widehat{BGL} = 65^\circ$

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

Exercice 2

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

- $LT = 3,2$ cm
- $LB = 4,2$ cm

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

Exercice 3

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

- $JB = 8,1$ cm
- $\widehat{JBV} = 47^\circ$

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

Exercice 4

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

- $AS = 2,5$ cm
- $SZ = 9,1$ cm

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

Exercice 5

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

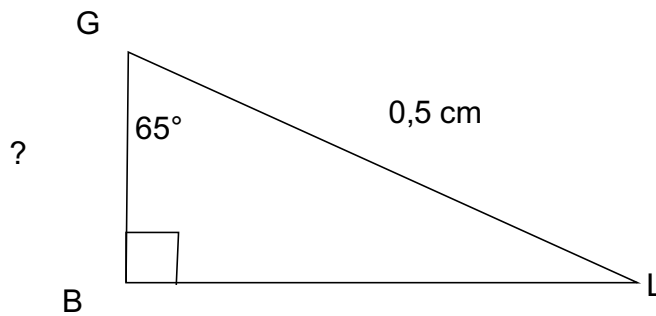
- $MK = 6,4$ cm
- $\widehat{DKM} = 22^\circ$

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

Correction

Fiche : 275

Exercice 1



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

$$\frac{BG}{GL} = \cos(\widehat{BGL})$$

d'où

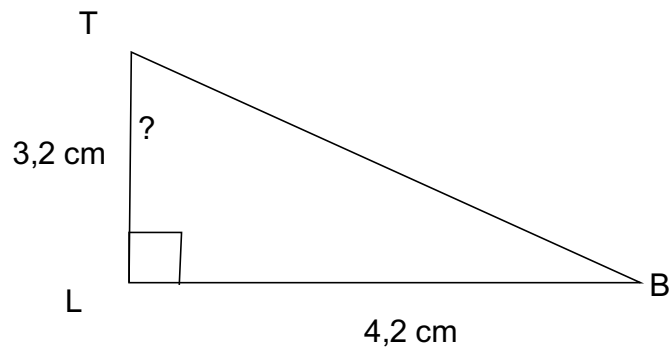
$$\frac{BG}{0,5} = \cos(65^\circ)$$

On a donc $BG = 0,5 \times \cos(65^\circ) \approx 0.2$ cm

Correction

Fiche : 275

Exercice 2



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

$$\frac{LB}{LT} = \tan(\widehat{LTB})$$

d'où

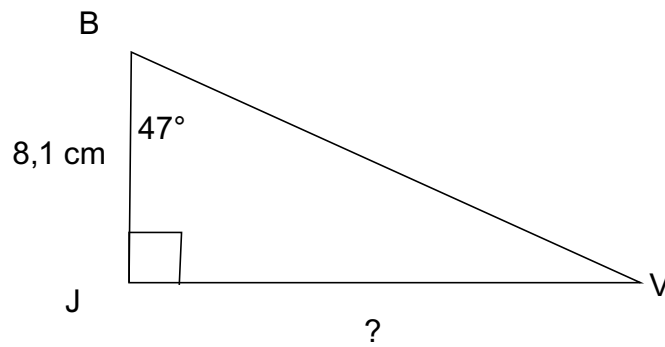
$$\frac{4,2}{3,2} = \tan(\widehat{LTB})$$

On a donc $\widehat{LTB} = \text{ArcTan}(4,2 / 3,2) \approx 53^\circ$.

Correction

Fiche : 275

Exercice 3



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

$$\frac{JV}{JB} = \tan(\widehat{JBV})$$

d'où

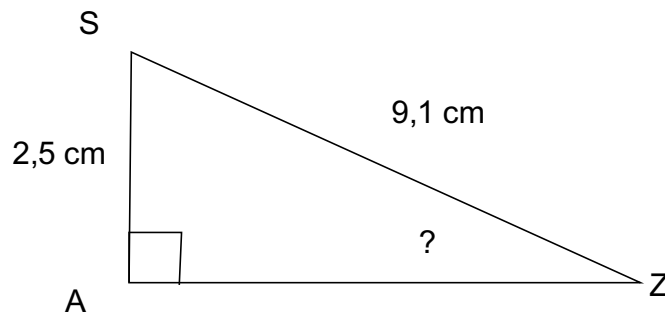
$$\frac{JV}{8,1} = \tan(47^\circ)$$

On a donc $JV = 8,1 \times \tan(47^\circ) \approx 8.7$ cm

Correction

Fiche : 275

Exercice 4



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

$$\frac{AS}{SZ} = \sin(\widehat{AZS})$$

d'où

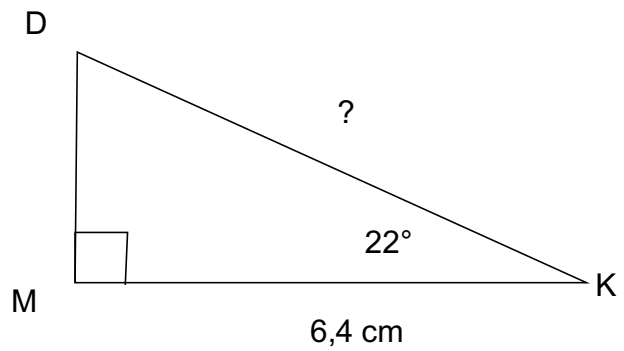
$$\frac{2,5}{9,1} = \sin(\widehat{AZS})$$

On a donc $\widehat{AZS} = \text{ArcSin}(2,5 / 9,1) \approx 16^\circ$.

Correction

Fiche : 275

Exercice 5



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

$$\frac{MK}{DK} = \cos(\widehat{MKD})$$

d'où

$$\frac{6,4}{DK} = \cos(22^\circ)$$

On a donc $DK = 6,4 / \cos(22^\circ) \approx 6,9$ cm