

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $JK = 8,8$ cm
- $\widehat{KSJ} = 40^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DT = 1,2$ cm
- $DB = 6,4$ cm

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

Exercice 3

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

- $DA = 10$ cm
- $\widehat{DAP} = 35^\circ$

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

Exercice 4

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

- $BV = 3,2$ cm
- $\widehat{JBV} = 62^\circ$

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

Exercice 5

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

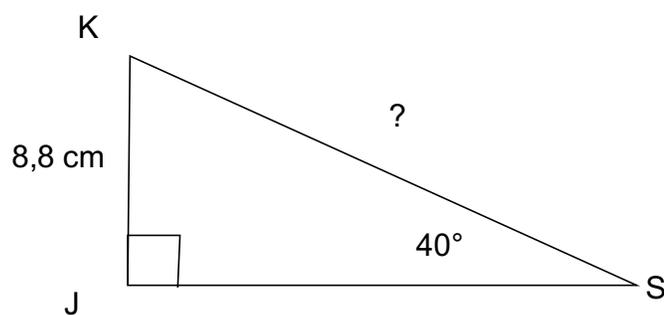
- $LZ = 2,3$ cm
- $ZR = 9,2$ cm

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

Correction

Fiche : 90

Exercice 1



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

$$\frac{JK}{KS} = \sin(\widehat{JSK})$$

d'où

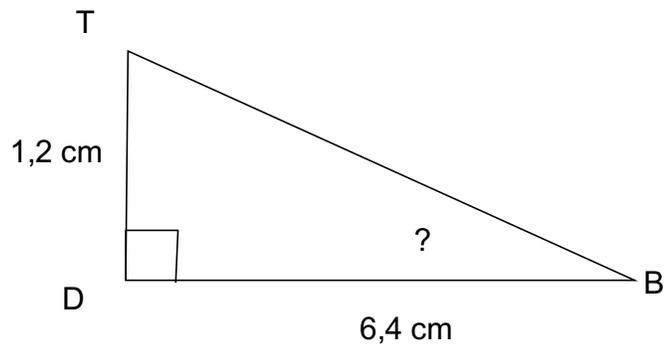
$$\frac{8,8}{KS} = \sin(40^\circ)$$

On a donc $KS = 8,8 / \sin(40^\circ) \approx 13,7$ cm

Correction

Fiche : 90

Exercice 2



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

$$\frac{DT}{DB} = \tan(\widehat{DBT})$$

d'où

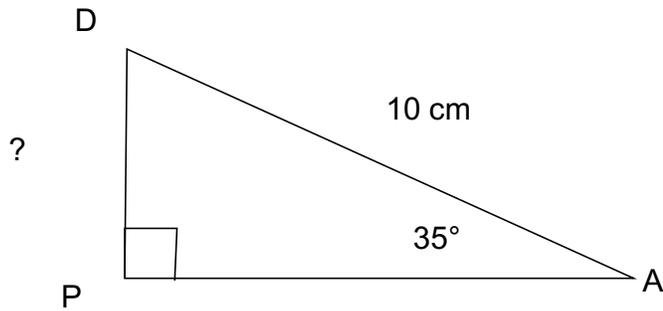
$$\frac{1,2}{6,4} = \tan(\widehat{DBT})$$

On a donc $\widehat{DBT} = \text{ArcTan}(1,2 / 6,4) \approx 11^\circ$.

Correction

Fiche : 90

Exercice 3



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

$$\frac{PD}{DA} = \sin(\widehat{PAD})$$

d'où

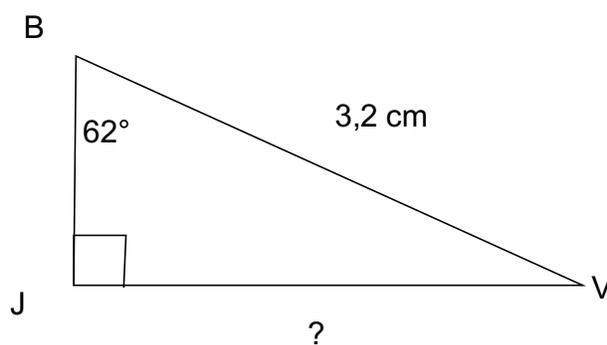
$$\frac{PD}{10} = \sin(35^\circ)$$

On a donc $PD = 10 \times \sin(35^\circ) \approx 5.7$ cm

Correction

Fiche : 90

Exercice 4



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

$$\frac{JV}{BV} = \sin(\widehat{JBV})$$

d'où

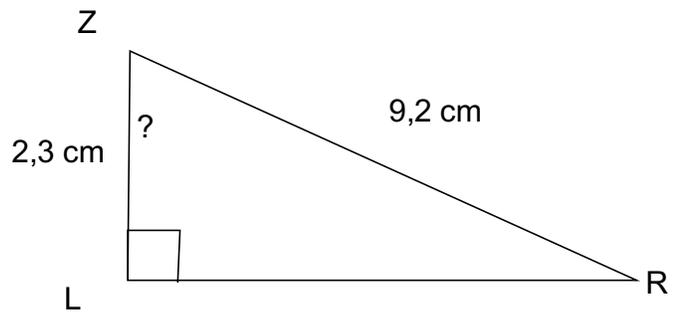
$$\frac{JV}{3,2} = \sin(62^\circ)$$

On a donc $JV = 3,2 \times \sin(62^\circ) \approx 2.8$ cm

Correction

Fiche : 90

Exercice 5



Dans le triangle LZR rectangle en L, on cherche une relation entre l'angle aigu $\widehat{\text{LZR}}$ son côté adjacent et l'hypoténuse du triangle.

$$\frac{\text{LZ}}{\text{ZR}} = \cos(\widehat{\text{LZR}})$$

d'où

$$\frac{2,3}{9,2} = \cos(\widehat{\text{LZR}})$$

On a donc $\widehat{\text{LZR}} = \text{ArcCos}(2,3 / 9,2) \approx 76^\circ$.