

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $RC = 2,1$ cm
- $\widehat{RJC} = 72^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle FLN rectangle en F, on sait que :

- $FL = 3,2$ cm
- $LN = 7,1$ cm

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

Exercice 3

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

- $KZ = 7$ cm
- $\widehat{TKZ} = 69^\circ$

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

Exercice 4

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

- $DB = 0,4$ cm
- $\widehat{BKD} = 35^\circ$

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

Exercice 5

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

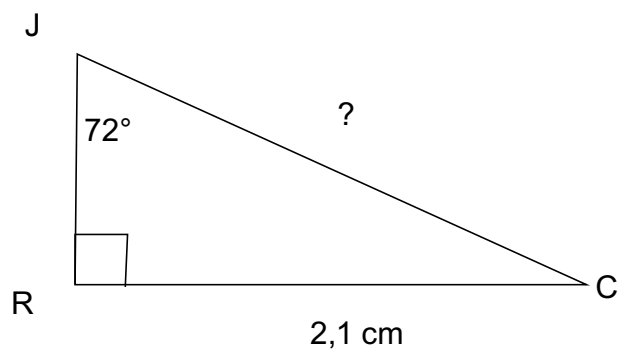
- $SD = 1,5$ cm
- $DM = 8,5$ cm

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

Correction

Fiche : 263

Exercice 1



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

$$\frac{RC}{JC} = \sin(\widehat{RJC})$$

d'où

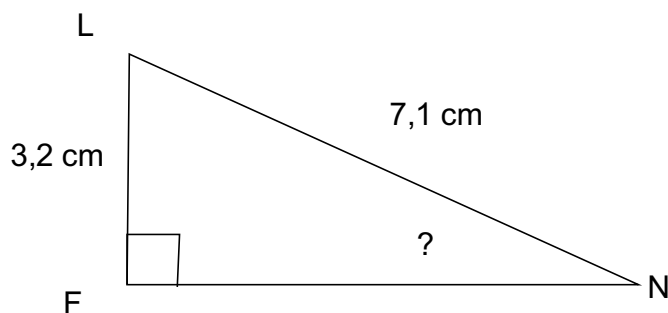
$$\frac{2,1}{JC} = \sin(72^\circ)$$

On a donc $JC = 2,1 / \sin(72^\circ) \approx 2.2$ cm

Correction

Fiche : 263

Exercice 2



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

$$\frac{FL}{LN} = \sin(\widehat{FNL})$$

d'où

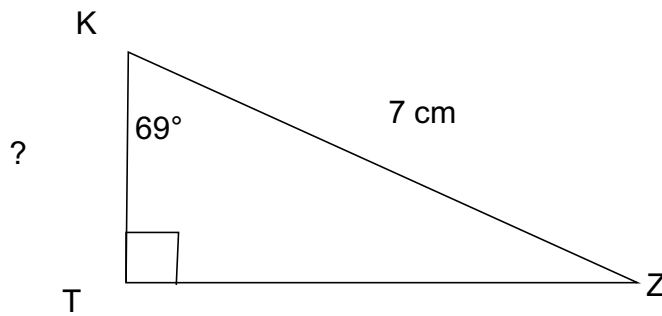
$$\frac{3,2}{7,1} = \sin(\widehat{FNL})$$

On a donc $\widehat{FNL} = \text{ArcSin}(3,2 / 7,1) \approx 27^\circ$.

Correction

Fiche : 263

Exercice 3



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

$$\frac{TK}{KZ} = \cos(\widehat{TKZ})$$

d'où

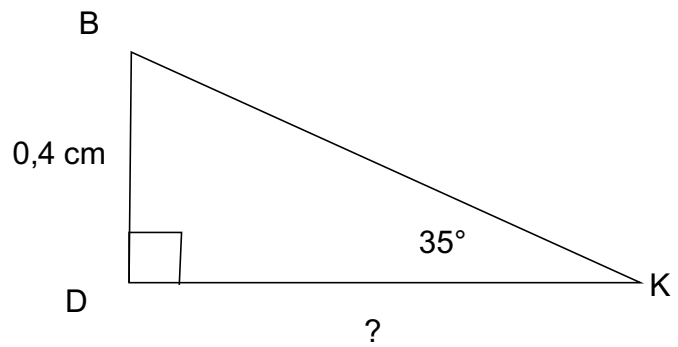
$$\frac{TK}{7} = \cos(69^\circ)$$

On a donc $TK = 7 \times \cos(69^\circ) \approx 2.5\text{ cm}$

Correction

Fiche : 263

Exercice 4



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

$$\frac{DB}{DK} = \tan(\widehat{DKB})$$

d'où

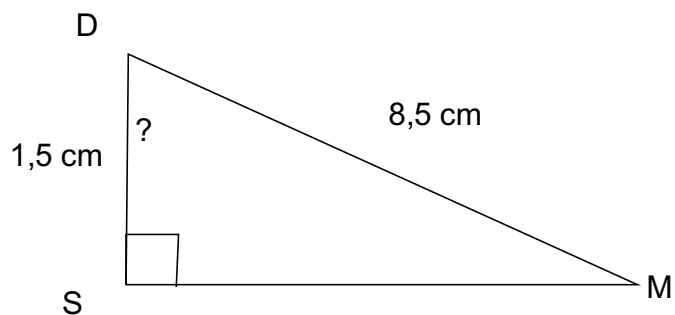
$$\frac{0,4}{DK} = \tan(35^\circ)$$

On a donc $DB = 0,4 : \tan(35^\circ) \approx 0.6$ cm

Correction

Fiche : 263

Exercice 5



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

$$\frac{SD}{DM} = \cos(\widehat{SDM})$$

d'où

$$\frac{1,5}{8,5} = \cos(\widehat{SDM})$$

On a donc $\widehat{SDM} = \text{ArcCos}(1,5 / 8,5) \approx 80^\circ$.