

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $BK = 7,2$ cm
- $\widehat{AKB} = 22^\circ$

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

Exercice 2

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

- $DZ = 2,9$ cm
- $\widehat{DAZ} = 77^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle KZD rectangle en K, on sait que :

- $KZ = 2,2$ cm
- $ZD = 9,5$ cm

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

Exercice 4

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

- $DM = 5,6$ cm
- $SM = 8,3$ cm

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

Exercice 5

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

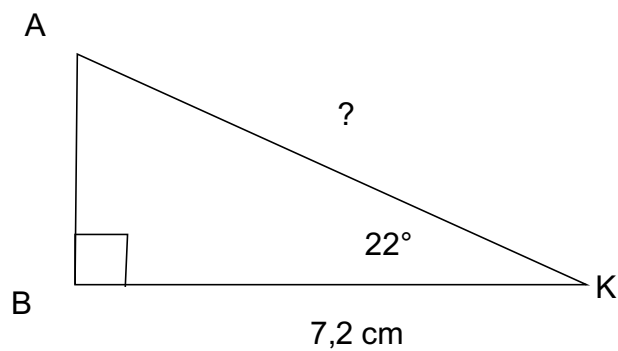
- $TL = 2,8$ cm
- $\widehat{LST} = 13^\circ$

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

Correction

Fiche : 359

Exercice 1



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

$$\frac{BK}{AK} = \cos(\widehat{BKA})$$

d'où

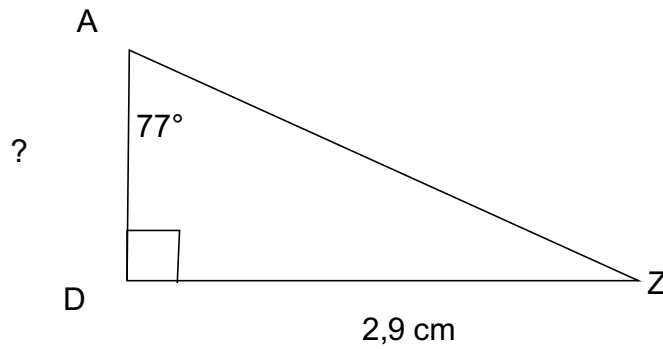
$$\frac{7,2}{AK} = \cos(22^\circ)$$

On a donc $AK = 7,2 / \cos(22^\circ) \approx 7.8$ cm

Correction

Fiche : 359

Exercice 2



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

$$\frac{DZ}{DA} = \tan(\widehat{DAZ})$$

d'où

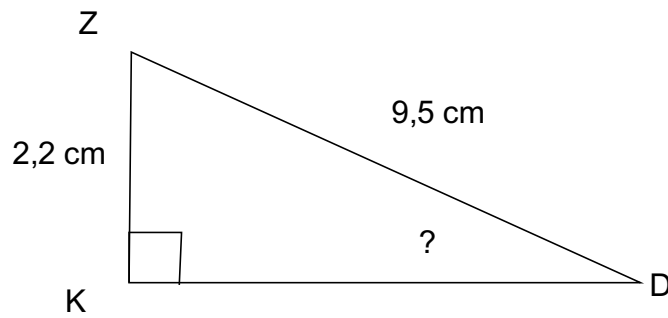
$$\frac{2,9}{DA} = \tan(77^\circ)$$

On a donc $DA = 2,9 / \tan(77^\circ) \approx 0.7$ cm

Correction

Fiche : 359

Exercice 3



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

$$\frac{KZ}{ZD} = \sin(\widehat{KDZ})$$

d'où

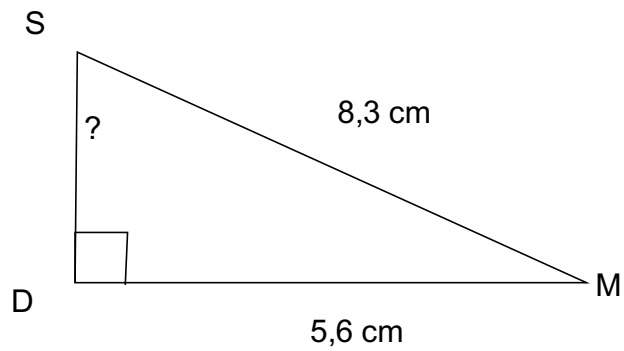
$$\frac{2,2}{9,5} = \sin(\widehat{KDZ})$$

On a donc $\widehat{KDZ} = \text{ArcSin}(2,2 / 9,5) \approx 13^\circ$.

Correction

Fiche : 359

Exercice 4



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

$$\frac{DM}{SM} = \sin(\widehat{DSM})$$

d'où

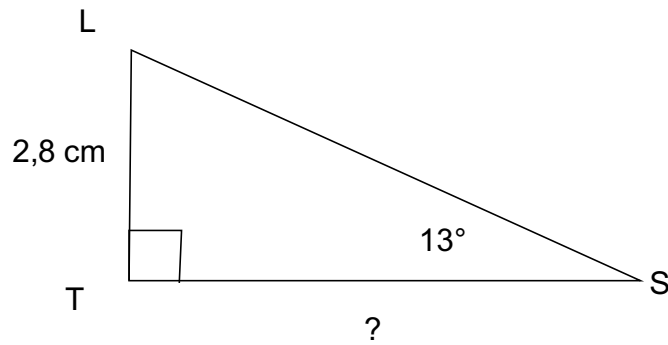
$$\frac{5,6}{8,3} = \sin(\widehat{DSM})$$

On a donc $\widehat{DSM} = \text{ArcSin}(5,6 / 8,3) \approx 42^\circ$.

Correction

Fiche : 359

Exercice 5



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

$$\frac{TL}{TS} = \tan(\widehat{TSL})$$

d'où

$$\frac{2,8}{TS} = \tan(13^\circ)$$

On a donc $TL = 2,8 : \tan(13^\circ) \approx 12.1$ cm