

## ♥ Trigonométrie

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

### Exercice 1

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

- $DK = 5,5$  cm
- $\widehat{MKD} = 21^\circ$

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

### Exercice 2

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

- $FL = 4$  cm
- $KL = 6,7$  cm

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

### Exercice 3

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

- $DK = 2,8$  cm
- $DB = 5,5$  cm

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

### Exercice 4

Dans le triangle ZPN rectangle en Z, on sait que :

- $ZN = 3,9$  cm
- $\widehat{ZPN} = 73^\circ$

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

### Exercice 5

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

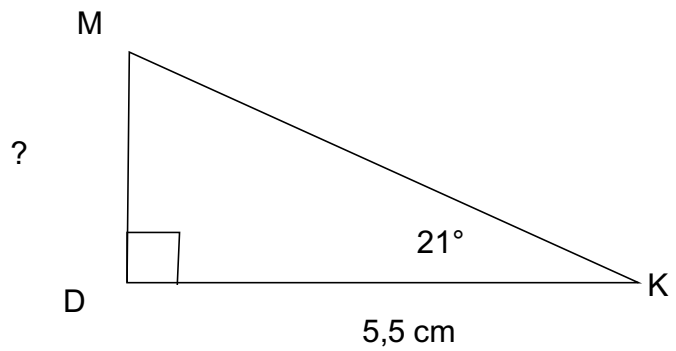
- $VK = 2,4$  cm
- $\widehat{VKD} = 39^\circ$

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

# Correction

Fiche : 86

Exercice 1



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

$$\frac{DM}{DK} = \tan(\widehat{DKM})$$

d'où

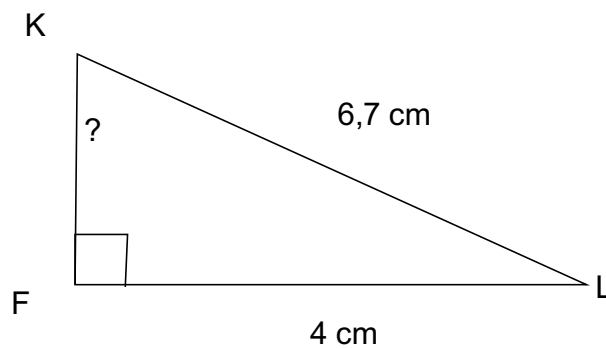
$$\frac{DM}{5,5} = \tan(21^\circ)$$

On a donc  $DM = 5,5 \times \tan(21^\circ) \approx 2.1$  cm

# Correction

Fiche : 86

Exercice 2



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

$$\frac{FL}{KL} = \sin(\widehat{FKL})$$

d'où

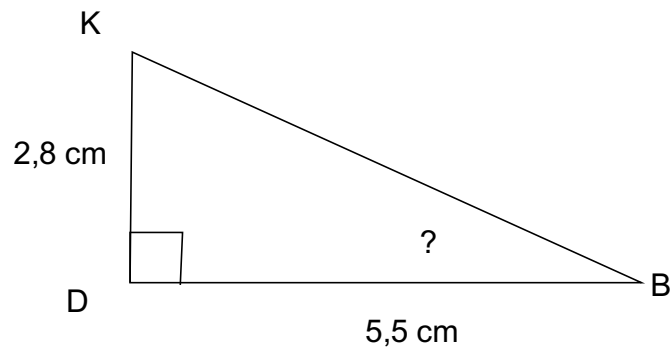
$$\frac{4}{6,7} = \sin(\widehat{FKL})$$

On a donc  $\widehat{FKL} = \text{ArcSin}(4 / 6,7) \approx 37^\circ$ .

# Correction

Fiche : 86

Exercice 3



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

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

d'où

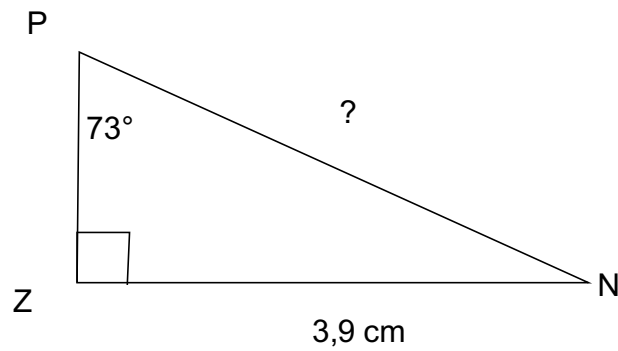
$$\frac{2,8}{5,5} = \tan(\widehat{DBK})$$

On a donc  $\widehat{DBK} = \text{ArcTan}(2,8 / 5,5) \approx 27^\circ$ .

# Correction

Fiche : 86

Exercice 4



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

$$\frac{ZN}{PN} = \sin(\widehat{ZPN})$$

d'où

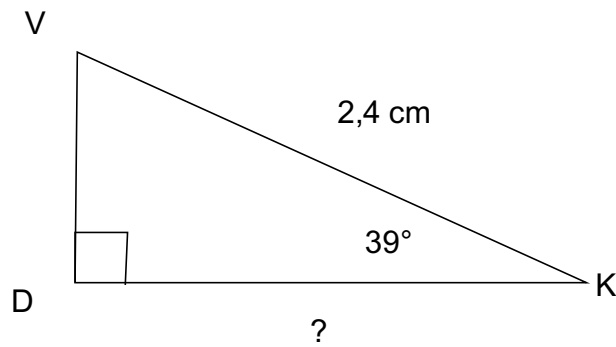
$$\frac{3,9}{PN} = \sin(73^\circ)$$

On a donc  $PN = 3,9 / \sin(73^\circ) \approx 4.1$  cm

# Correction

Fiche : 86

Exercice 5



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

$$\frac{DK}{VK} = \cos(\widehat{DKV})$$

d'où

$$\frac{DK}{2,4} = \cos(39^\circ)$$

On a donc  $DK = 2,4 \times \cos(39^\circ) \approx 1.9$  cm