

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SK = 2,2$ cm
- $SP = 4,5$ cm

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

Exercice 2

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

- $LB = 9,7$ cm
- $\widehat{LBK} = 34^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle GPD rectangle en G, on sait que :

- $GD = 7,2$ cm
- $\widehat{PDG} = 36^\circ$

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

Exercice 4

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

- $JR = 8,2$ cm
- $\widehat{RDJ} = 43^\circ$

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

Exercice 5

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

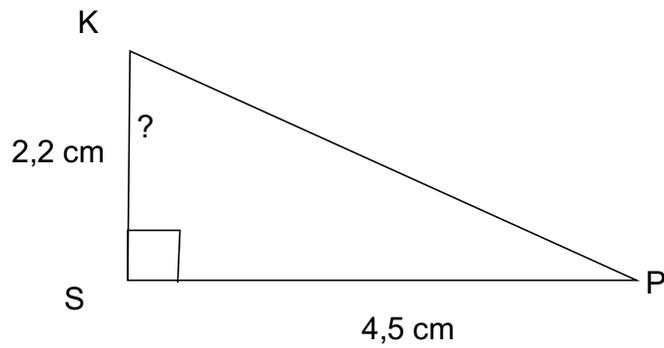
- $DK = 1,8$ cm
- $KV = 8,5$ cm

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

Correction

Fiche : 166

Exercice 1



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

$$\frac{SP}{SK} = \tan(\widehat{SKP})$$

d'où

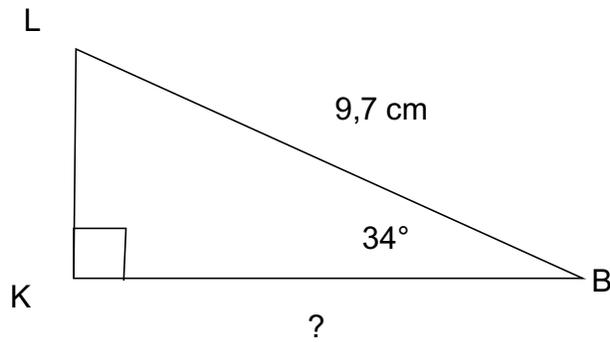
$$\frac{4,5}{2,2} = \tan(\widehat{SKP})$$

On a donc $\widehat{SKP} = \text{ArcTan}(4,5 / 2,2) \approx 64^\circ$.

Correction

Fiche : 166

Exercice 2



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

$$\frac{KB}{LB} = \cos(\widehat{KBL})$$

d'où

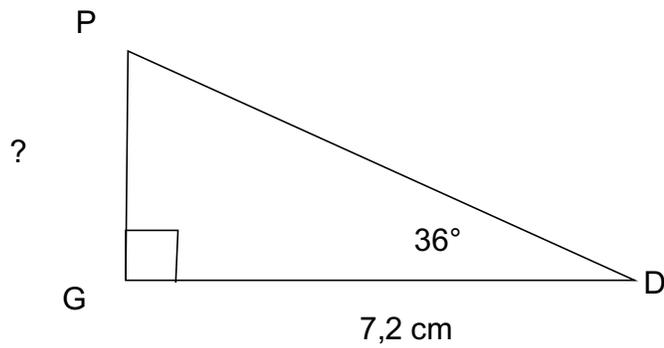
$$\frac{KB}{9,7} = \cos(34^\circ)$$

On a donc $KB = 9,7 \times \cos(34^\circ) \approx 8.0$ cm

Correction

Fiche : 166

Exercice 3



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

$$\frac{GP}{GD} = \tan(\widehat{GDP})$$

d'où

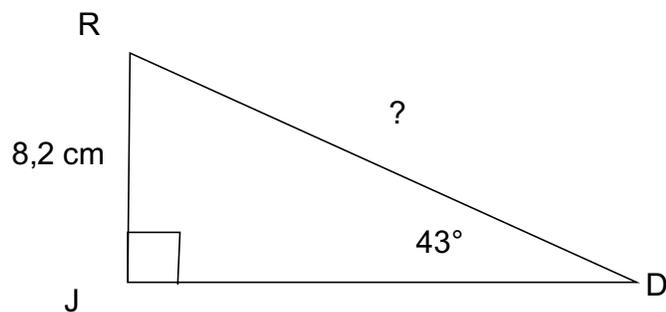
$$\frac{GP}{7,2} = \tan(36^\circ)$$

On a donc $GP = 7,2 \times \tan(36^\circ) \approx 5,2 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 166

Exercice 4



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

$$\frac{JR}{RD} = \sin(\widehat{JDR})$$

d'où

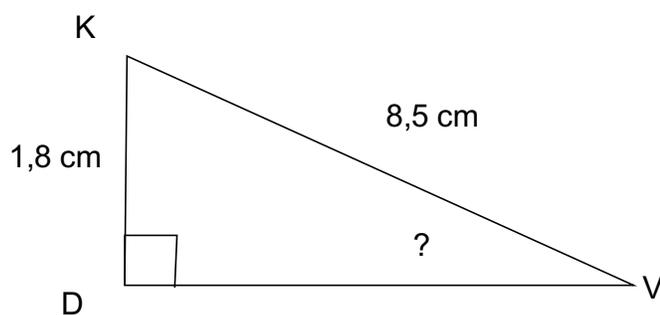
$$\frac{8,2}{RD} = \sin(43^\circ)$$

On a donc $RD = 8,2 / \sin(43^\circ) \approx 12,0$ cm

Correction

Fiche : 166

Exercice 5



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

$$\frac{DK}{KV} = \sin(\widehat{DVK})$$

d'où

$$\frac{1,8}{8,5} = \sin(\widehat{DVK})$$

On a donc $\widehat{DVK} = \text{ArcSin}(1,8 / 8,5) \approx 12^\circ$.