

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DB = 1,8$ cm
- $DJ = 6,2$ cm

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

Exercice 2

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

- $RW = 7,1$ cm
- $\widehat{GWR} = 22^\circ$

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

Exercice 3

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

- $GB = 2,7$ cm
- $\widehat{GBK} = 36^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle VTC rectangle en V, on sait que :

- $VC = 0,8$ cm
- $\widehat{TCV} = 22^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle VNP rectangle en V, on sait que :

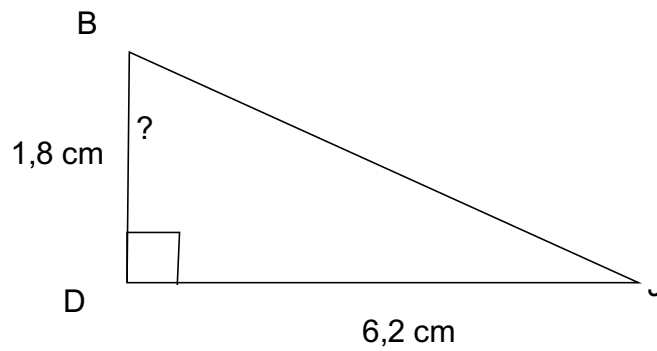
- $VN = 3,3$ cm
- $VP = 3,7$ cm

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

Correction

Fiche : 208

Exercice 1



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

$$\frac{DJ}{DB} = \tan(\widehat{DBJ})$$

d'où

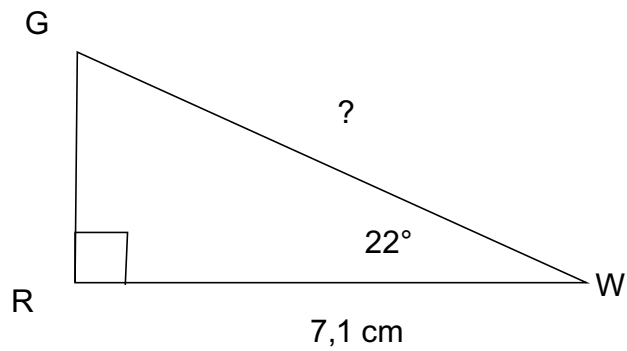
$$\frac{6,2}{1,8} = \tan(\widehat{DBJ})$$

On a donc $\widehat{DBJ} = \text{ArcTan}(6,2 / 1,8) \approx 74^\circ$.

Correction

Fiche : 208

Exercice 2



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

$$\frac{RW}{GW} = \cos(\widehat{RWG})$$

d'où

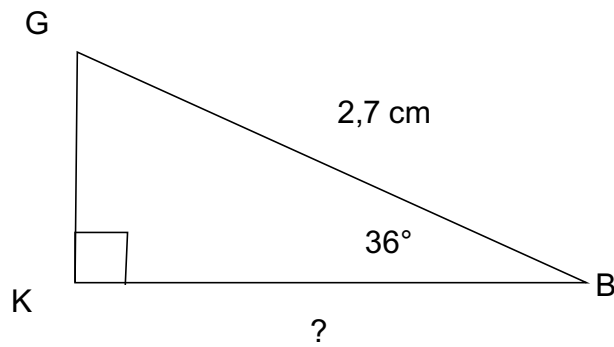
$$\frac{7,1}{GW} = \cos(22^\circ)$$

On a donc $GW = 7,1 / \cos(22^\circ) \approx 7.7$ cm

Correction

Fiche : 208

Exercice 3



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

$$\frac{KB}{GB} = \cos(\widehat{KBG})$$

d'où

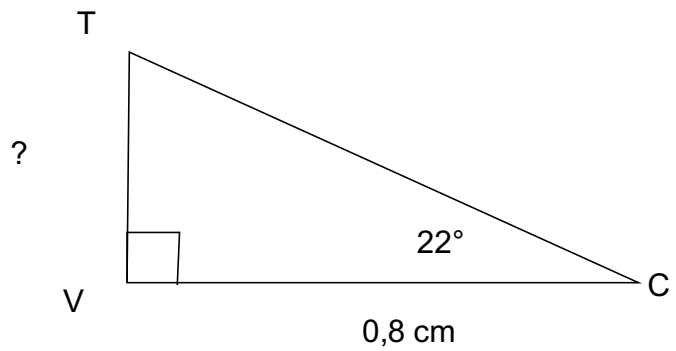
$$\frac{KB}{2,7} = \cos(36^\circ)$$

On a donc $KB = 2,7 \times \cos(36^\circ) \approx 2.2$ cm

Correction

Fiche : 208

Exercice 4



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

$$\frac{VT}{VC} = \tan(\widehat{VCT})$$

d'où

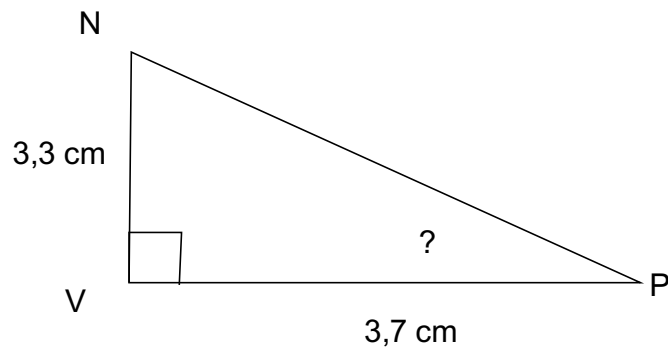
$$\frac{VT}{0,8} = \tan(22^\circ)$$

On a donc $VT = 0,8 \times \tan(22^\circ) \approx 0.3 \text{ cm}$

Correction

Fiche : 208

Exercice 5



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

$$\frac{VN}{VP} = \tan(\widehat{VPN})$$

d'où

$$\frac{3,3}{3,7} = \tan(\widehat{VPN})$$

On a donc $\widehat{VPN} = \text{ArcTan}(3,3 / 3,7) \approx 42^\circ$.