

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $BZ = 6$ cm
- $KZ = 7,1$ cm

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

Exercice 2

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

- $HF = 2,7$ cm
- $\widehat{HFS} = 13^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle AGH rectangle en A, on sait que :

- $AG = 2,5$ cm
- $AH = 3,8$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle NDS rectangle en N, on sait que :

- $NS = 3,5$ cm
- $\widehat{DSN} = 33^\circ$

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

Exercice 5

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

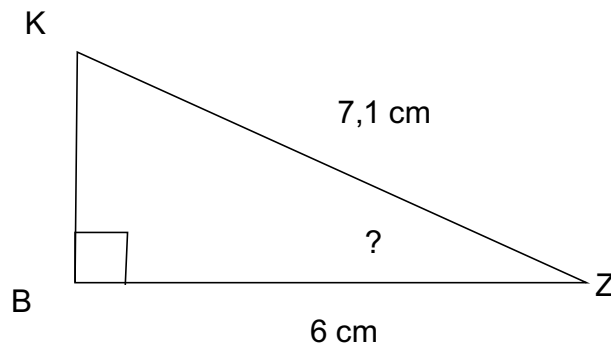
- $VP = 2,4$ cm
- $\widehat{VBP} = 62^\circ$

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

Correction

Fiche : 184

Exercice 1



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

$$\frac{BZ}{KZ} = \cos(\widehat{BZK})$$

d'où

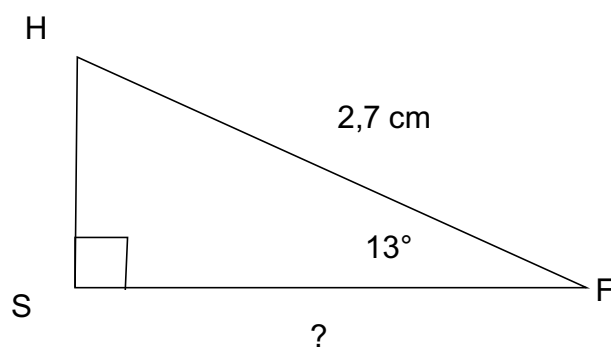
$$\frac{6}{7,1} = \cos(\widehat{BZK})$$

On a donc $\widehat{BZK} = \text{Arccos}(6/7,1) \approx 32^\circ$

Correction

Fiche : 184

Exercice 2



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

$$\frac{SF}{HF} = \cos(\widehat{SFH})$$

d'où

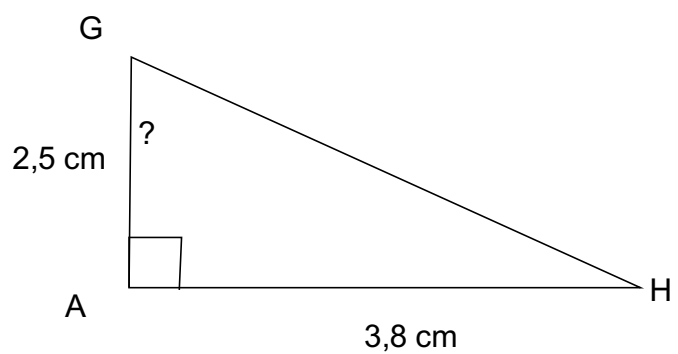
$$\frac{SF}{2,7} = \cos(13^\circ)$$

On a donc $SF = 2,7 \times \cos(13^\circ) \approx 2.6$ cm

Correction

Fiche : 184

Exercice 3



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

$$\frac{AH}{AG} = \tan(\widehat{AGH})$$

d'où

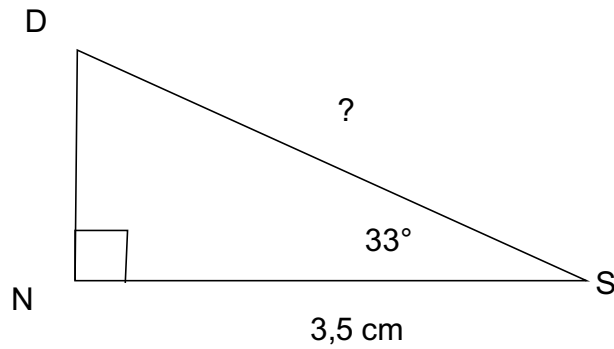
$$\frac{3,8}{2,5} = \tan(\widehat{AGH})$$

On a donc $\widehat{AGH} = \text{ArcTan}(3,8 / 2,5) \approx 57^\circ$.

Correction

Fiche : 184

Exercice 4



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

$$\frac{NS}{DS} = \cos(\widehat{NSD})$$

d'où

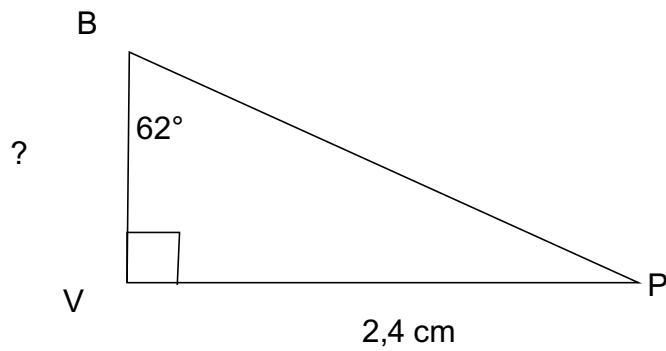
$$\frac{3,5}{DS} = \cos(33^\circ)$$

On a donc $DS = 3,5 / \cos(33^\circ) \approx 4.2$ cm

Correction

Fiche : 184

Exercice 5



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

$$\frac{VP}{VB} = \tan(\widehat{VBP})$$

d'où

$$\frac{2,4}{VB} = \tan(62^\circ)$$

On a donc $VB = 2,4 / \tan(62^\circ) \approx 1,3$ cm