

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AB = 2,6$ cm
- $AC = 6,3$ cm

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

Exercice 2

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

- $ZL = 8,5$ cm
- $\widehat{ZLF} = 33^\circ$

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

Exercice 3

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

- $KC = 5,3$ cm
- $NC = 9$ cm

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

Exercice 4

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

- $ZP = 1$ cm
- $\widehat{ZHP} = 55^\circ$

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

Exercice 5

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

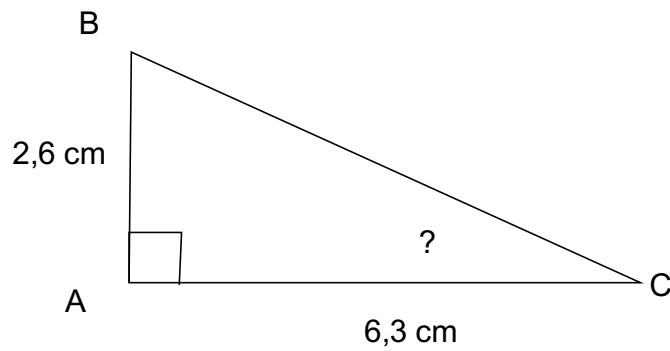
- $BV = 7,3$ cm
- $\widehat{VGB} = 13^\circ$

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

Correction

Fiche : 312

Exercice 1



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

$$\frac{AB}{AC} = \tan(\widehat{ACB})$$

d'où

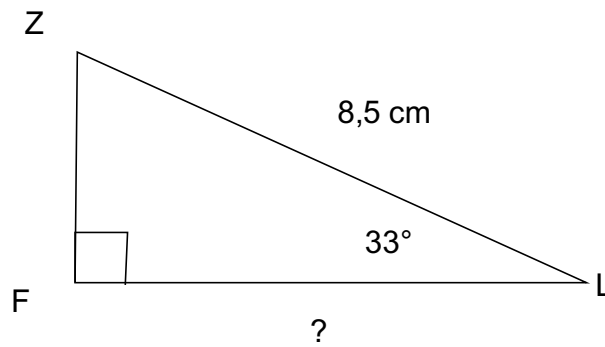
$$\frac{2,6}{6,3} = \tan(\widehat{ACB})$$

On a donc $\widehat{ACB} = \text{ArcTan}(2,6 / 6,3) \approx 22^\circ$.

Correction

Fiche : 312

Exercice 2



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

$$\frac{FL}{ZL} = \cos(\widehat{FLZ})$$

d'où

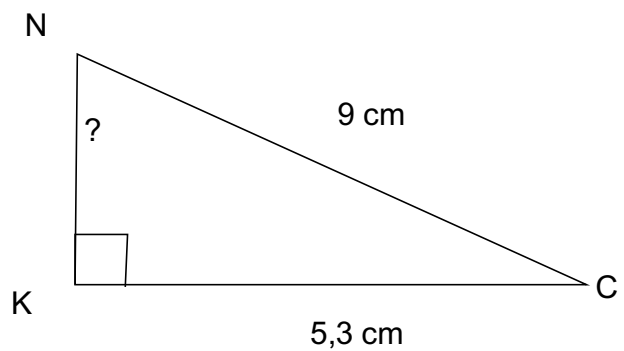
$$\frac{FL}{8,5} = \cos(33^\circ)$$

On a donc $FL = 8,5 \times \cos(33^\circ) \approx 7.1$ cm

Correction

Fiche : 312

Exercice 3



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

$$\frac{KC}{NC} = \sin(\widehat{KNC})$$

d'où

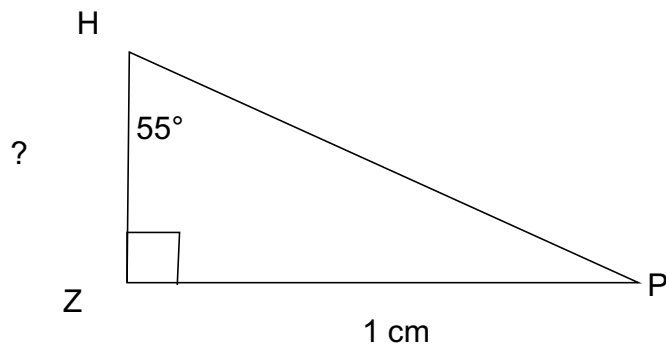
$$\frac{5,3}{9} = \sin(\widehat{KNC})$$

On a donc $\widehat{KNC} = \text{ArcSin}(5,3 / 9) \approx 36^\circ$.

Correction

Fiche : 312

Exercice 4



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

$$\frac{ZP}{ZH} = \tan(\widehat{ZHP})$$

d'où

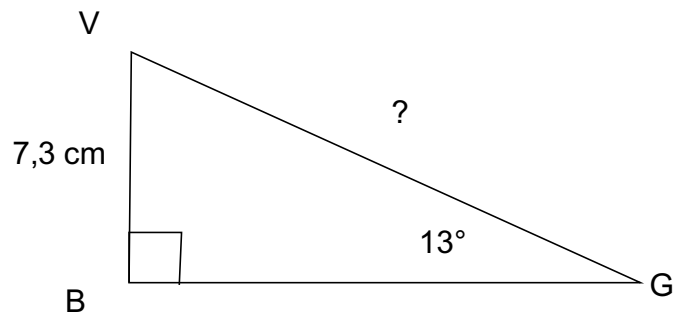
$$\frac{1}{ZH} = \tan(55^\circ)$$

On a donc $ZH = 1 / \tan(55^\circ) \approx 0.7$ cm

Correction

Fiche : 312

Exercice 5



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

$$\frac{BV}{VG} = \sin(\widehat{BGV})$$

d'où

$$\frac{7,3}{VG} = \sin(13^\circ)$$

On a donc $VG = 7,3 / \sin(13^\circ) \approx 32,5$ cm