

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle HSV rectangle en H, on sait que :

- $SV = 2,7$ cm
- $\widehat{HSV} = 46^\circ$

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

Exercice 2

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

- $JK = 7,8$ cm
- $\widehat{BKJ} = 41^\circ$

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

Exercice 3

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

- $BL = 1,8$ cm
- $LK = 8,1$ cm

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

Exercice 4

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

- $SG = 2,6$ cm
- $SB = 4$ cm

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

Exercice 5

Dans le triangle WMF rectangle en W, on sait que :

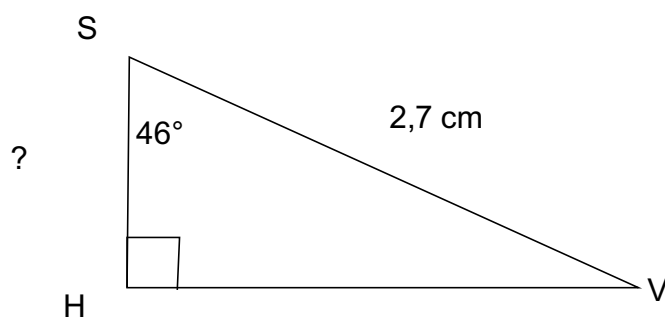
- $MF = 9$ cm
- $\widehat{WMF} = 66^\circ$

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

Correction

Fiche : 374

Exercice 1



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

$$\frac{HS}{SV} = \cos(\widehat{HSV})$$

d'où

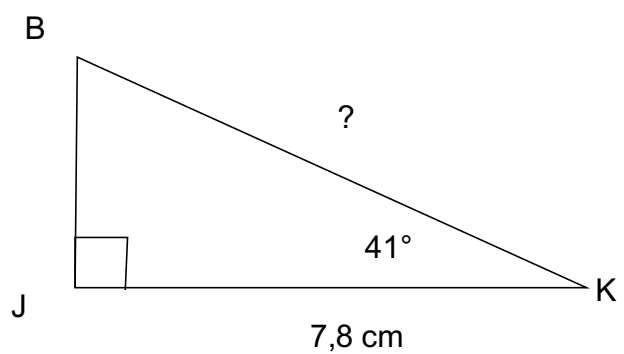
$$\frac{HS}{2,7} = \cos(46^\circ)$$

On a donc $HS = 2,7 \times \cos(46^\circ) \approx 1,9$ cm

Correction

Fiche : 374

Exercice 2



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

$$\frac{JK}{BK} = \cos(\widehat{JKB})$$

d'où

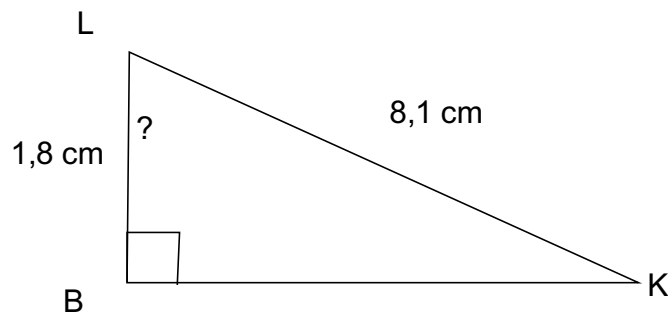
$$\frac{7,8}{BK} = \cos(41^\circ)$$

On a donc $BK = 7,8 / \cos(41^\circ) \approx 10,3$ cm

Correction

Fiche : 374

Exercice 3



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

$$\frac{BL}{LK} = \cos(\widehat{BLK})$$

d'où

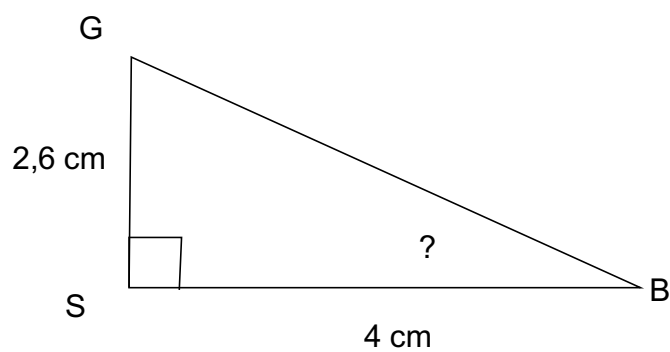
$$\frac{1,8}{8,1} = \cos(\widehat{BLK})$$

On a donc $\widehat{BLK} = \text{ArcCos}(1,8 / 8,1) \approx 77^\circ$.

Correction

Fiche : 374

Exercice 4



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

$$\frac{SG}{SB} = \tan(\widehat{SBG})$$

d'où

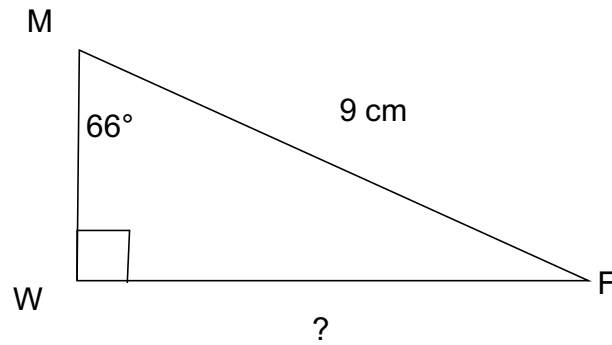
$$\frac{2,6}{4} = \tan(\widehat{SBG})$$

On a donc $\widehat{SBG} = \text{ArcTan}(2,6 / 4) \approx 33^\circ$.

Correction

Fiche : 374

Exercice 5



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

$$\frac{WF}{MF} = \sin(\widehat{WMF})$$

d'où

$$\frac{WF}{9} = \sin(66^\circ)$$

On a donc $WF = 9 \times \sin(66^\circ) \approx 8.2$ cm