

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $ZH = 4,7$ cm
- $DH = 10$ cm

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

Exercice 2

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

- $FP = 3,9$ cm
- $JP = 7,9$ cm

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

Exercice 3

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

- $CP = 3,6$ cm
- $\widehat{JCP} = 46^\circ$

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

Exercice 4

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

- $HF = 7,8$ cm
- $\widehat{HRF} = 47^\circ$

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

Exercice 5

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

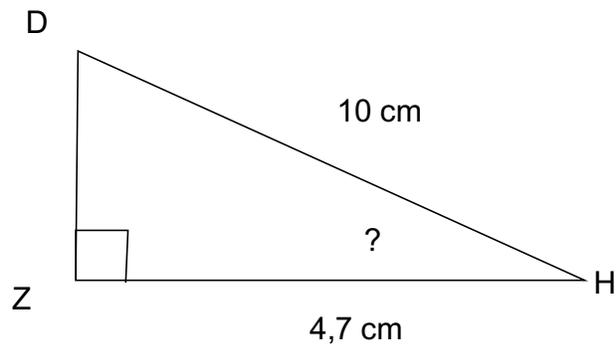
- $RS = 6,9$ cm
- $\widehat{KRS} = 74^\circ$

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

Correction

Fiche : 53

Exercice 1



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

$$\frac{ZH}{DH} = \cos(\widehat{ZHD})$$

d'où

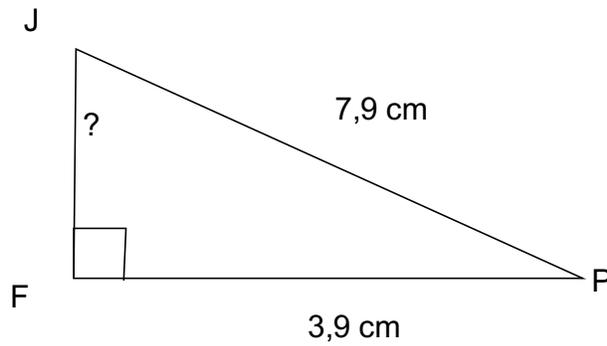
$$\frac{4,7}{10} = \cos(\widehat{ZHD})$$

On a donc $\widehat{ZHD} = \text{Arccos}(4,7/10) \approx 62^\circ$

Correction

Fiche : 53

Exercice 2



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

$$\frac{FP}{JP} = \sin(\widehat{FJP})$$

d'où

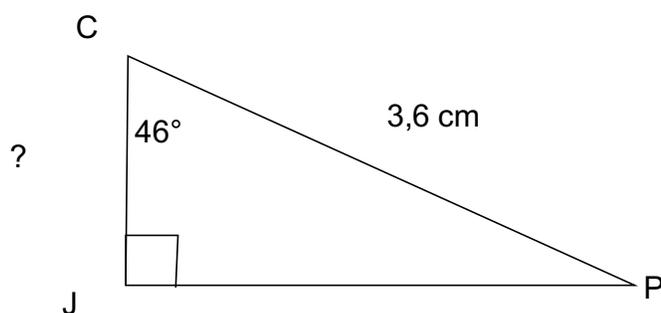
$$\frac{3,9}{7,9} = \sin(\widehat{FJP})$$

On a donc $\widehat{FJP} = \text{ArcSin}(3,9 / 7,9) \approx 30^\circ$.

Correction

Fiche : 53

Exercice 3



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

$$\frac{JC}{CP} = \cos(\widehat{JCP})$$

d'où

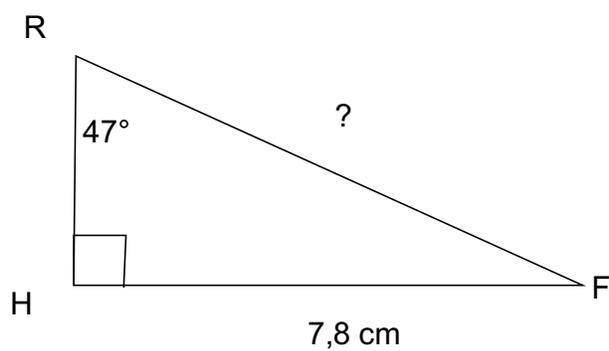
$$\frac{JC}{3,6} = \cos(46^\circ)$$

On a donc $JC = 3,6 \times \cos(46^\circ) \approx 2,5$ cm

Correction

Fiche : 53

Exercice 4



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

$$\frac{HF}{RF} = \sin(\widehat{HRF})$$

d'où

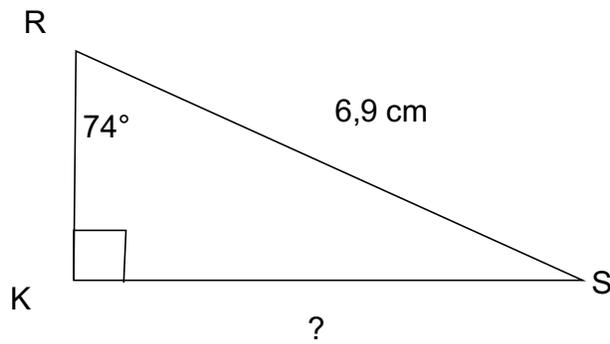
$$\frac{7,8}{RF} = \sin(47^\circ)$$

On a donc $RF = 7,8 / \sin(47^\circ) \approx 10,7$ cm

Correction

Fiche : 53

Exercice 5



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

$$\frac{KS}{RS} = \sin(\widehat{KRS})$$

d'où

$$\frac{KS}{6,9} = \sin(74^\circ)$$

On a donc $KS = 6,9 \times \sin(74^\circ) \approx 6.6$ cm