

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AZ = 2,1$ cm
- $AS = 6,4$ cm

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

Exercice 2

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

- $WA = 9$ cm
- $\widehat{WAP} = 59^\circ$

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

Exercice 3

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

- $SB = 4,7$ cm
- $\widehat{BKS} = 26^\circ$

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

Exercice 4

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

- $KL = 4,7$ cm
- $AL = 9,2$ cm

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

Exercice 5

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

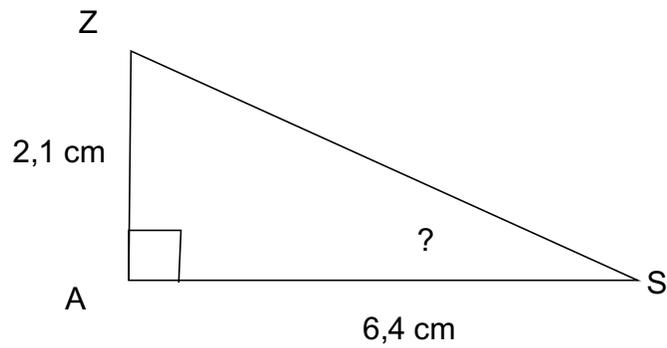
- $NR = 9,6$ cm
- $\widehat{NRJ} = 42^\circ$

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

Correction

Fiche : 201

Exercice 1



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

$$\frac{AZ}{AS} = \tan(\widehat{ASZ})$$

d'où

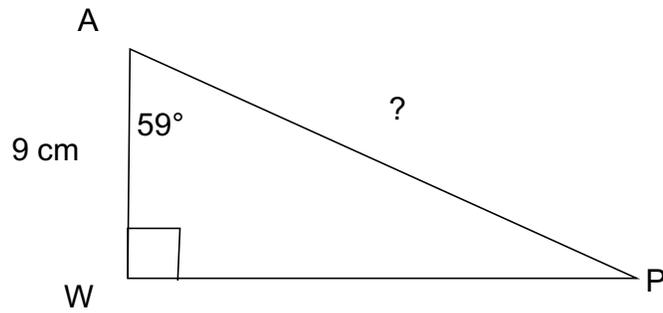
$$\frac{2,1}{6,4} = \tan(\widehat{ASZ})$$

On a donc $\widehat{ASZ} = \text{ArcTan}(2,1 / 6,4) \approx 18^\circ$.

Correction

Fiche : 201

Exercice 2



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

$$\frac{WA}{AP} = \cos(\widehat{WAP})$$

d'où

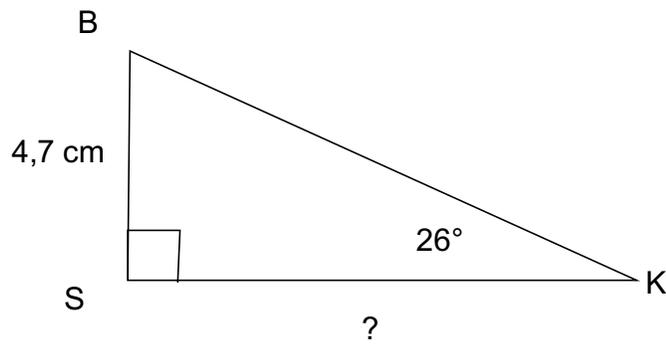
$$\frac{9}{AP} = \cos(59^\circ)$$

On a donc $AP = 9 / \cos(59^\circ) \approx 17.5$ cm

Correction

Fiche : 201

Exercice 3



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

$$\frac{SB}{SK} = \tan(\widehat{SKB})$$

d'où

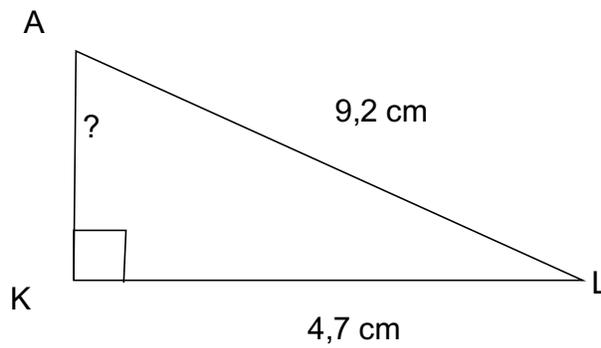
$$\frac{4,7}{SK} = \tan(26^\circ)$$

On a donc $SB = 4,7 : \tan(26^\circ) \approx 9.6$ cm

Correction

Fiche : 201

Exercice 4



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

$$\frac{KL}{AL} = \sin(\widehat{KAL})$$

d'où

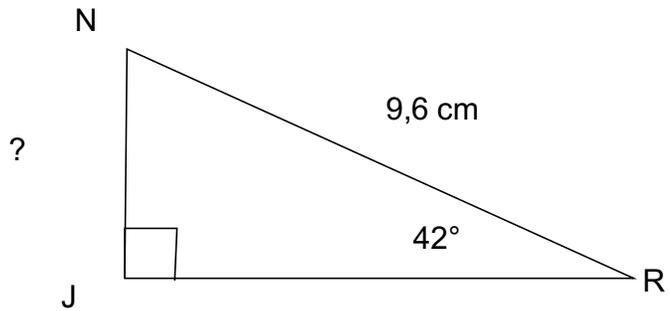
$$\frac{4,7}{9,2} = \sin(\widehat{KAL})$$

On a donc $\widehat{KAL} = \text{ArcSin}(4,7 / 9,2) \approx 31^\circ$.

Correction

Fiche : 201

Exercice 5



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

$$\frac{JN}{NR} = \sin(\widehat{JRN})$$

d'où

$$\frac{JN}{9,6} = \sin(42^\circ)$$

On a donc $JN = 9,6 \times \sin(42^\circ) \approx 6.4$ cm