

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $AF = 4,1$ cm
- $\widehat{FHA} = 32^\circ$

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

Exercice 2

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

- $ZL = 9,5$ cm
- $\widehat{ZLV} = 67^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle DAK rectangle en D, on sait que :

- $DA = 1,5$ cm
- $AK = 8,6$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle DRB rectangle en D, on sait que :

- $DB = 4,1$ cm
- $RB = 6,7$ cm

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

Exercice 5

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

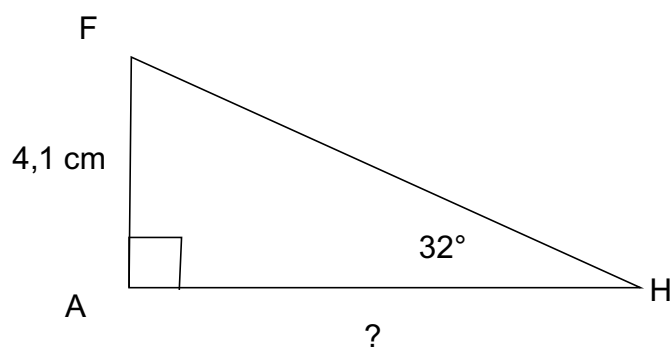
- $RZ = 0,9$ cm
- $\widehat{RZA} = 36^\circ$

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

Correction

Fiche : 295

Exercice 1



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

$$\frac{AF}{AH} = \tan(\widehat{AHF})$$

d'où

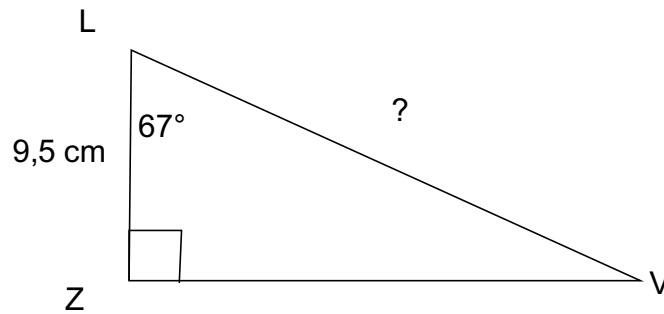
$$\frac{4,1}{AH} = \tan(32^\circ)$$

On a donc $AF = 4,1 : \tan(32^\circ) \approx 6.6$ cm

Correction

Fiche : 295

Exercice 2



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

$$\frac{ZL}{LV} = \cos(\widehat{ZLV})$$

d'où

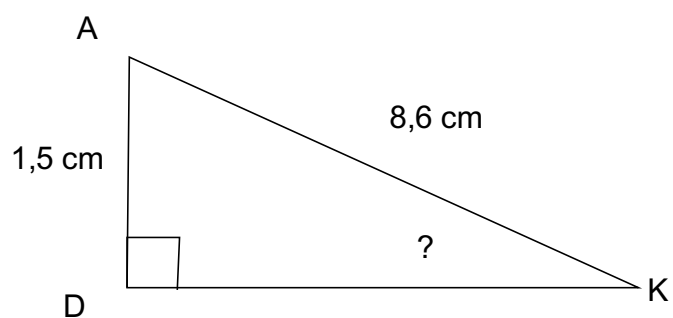
$$\frac{9,5}{LV} = \cos(67^\circ)$$

On a donc $LV = 9,5 / \cos(67^\circ) \approx 24,3$ cm

Correction

Fiche : 295

Exercice 3



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

$$\frac{DA}{AK} = \sin(\widehat{DKA})$$

d'où

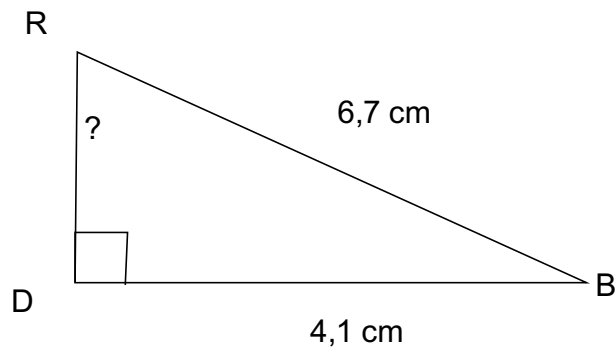
$$\frac{1,5}{8,6} = \sin(\widehat{DKA})$$

On a donc $\widehat{DKA} = \text{ArcSin}(1,5 / 8,6) \approx 10^\circ$.

Correction

Fiche : 295

Exercice 4



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

$$\frac{DB}{RB} = \sin(\widehat{DRB})$$

d'où

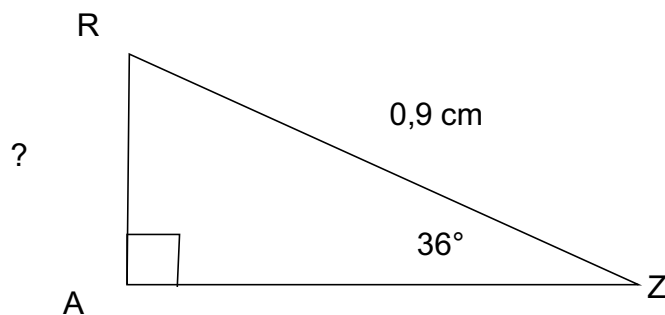
$$\frac{4,1}{6,7} = \sin(\widehat{DRB})$$

On a donc $\widehat{DRB} = \text{ArcSin}(4,1 / 6,7) \approx 38^\circ$.

Correction

Fiche : 295

Exercice 5



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

$$\frac{AR}{RZ} = \sin(\widehat{AZR})$$

d'où

$$\frac{AR}{0,9} = \sin(36^\circ)$$

On a donc $AR = 0,9 \times \sin(36^\circ) \approx 0.5$ cm