

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $HC = 5,8$ cm
- $RC = 8,1$ cm

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

Exercice 2

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

- $GS = 6,2$ cm
- $\widehat{GSB} = 32^\circ$

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

Exercice 3

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

- $BL = 4,8$ cm
- $KL = 9,9$ cm

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

Exercice 4

Dans le triangle RAH rectangle en R, on sait que :

- $RH = 7,9$ cm
- $\widehat{AHR} = 38^\circ$

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

Exercice 5

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

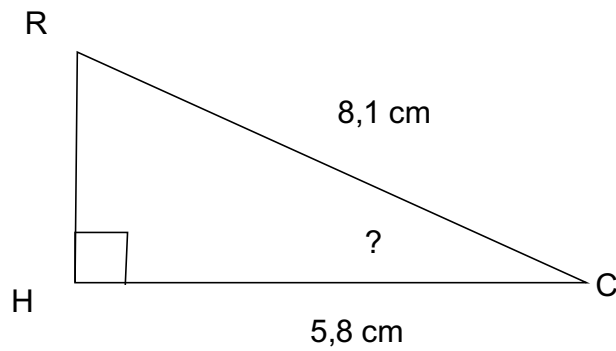
- $AP = 3,7$ cm
- $\widehat{DAP} = 76^\circ$

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

Correction

Fiche : 74

Exercice 1



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

$$\frac{HC}{RC} = \cos(\widehat{HCR})$$

d'où

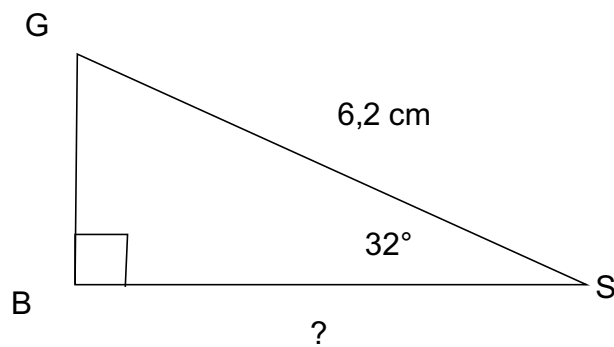
$$\frac{5,8}{8,1} = \cos(\widehat{HCR})$$

On a donc $\widehat{HCR} = \text{Arccos}(5,8/8,1) \approx 44^\circ$

Correction

Fiche : 74

Exercice 2



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

$$\frac{BS}{GS} = \cos(\widehat{BSG})$$

d'où

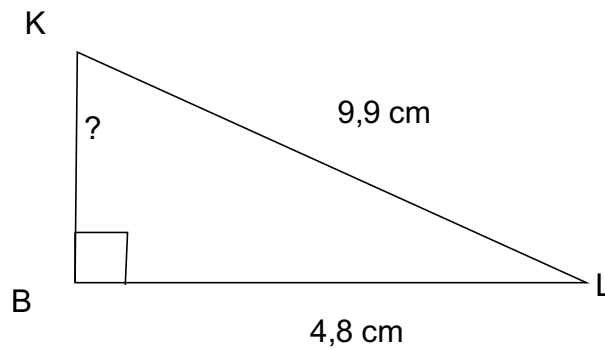
$$\frac{BS}{6,2} = \cos(32^\circ)$$

On a donc $BS = 6,2 \times \cos(32^\circ) \approx 5.3$ cm

Correction

Fiche : 74

Exercice 3



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

$$\frac{BL}{KL} = \sin(\widehat{BKL})$$

d'où

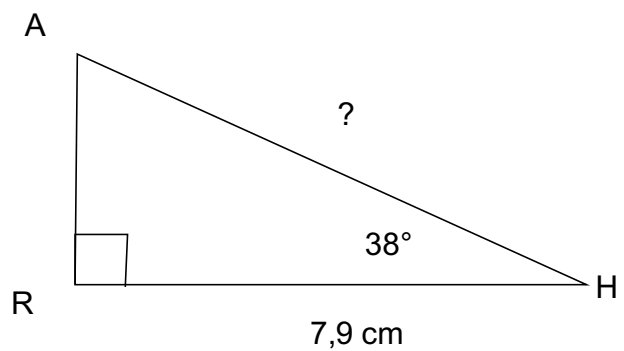
$$\frac{4,8}{9,9} = \sin(\widehat{BKL})$$

On a donc $\widehat{BKL} = \text{ArcSin}(4,8 / 9,9) \approx 29^\circ$.

Correction

Fiche : 74

Exercice 4



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

$$\frac{RH}{AH} = \cos(\widehat{RHA})$$

d'où

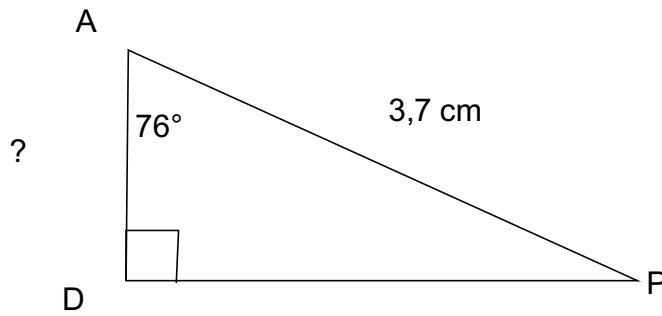
$$\frac{7,9}{AH} = \cos(38^\circ)$$

On a donc $AH = 7,9 / \cos(38^\circ) \approx 10,0$ cm

Correction

Fiche : 74

Exercice 5



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

$$\frac{DA}{AP} = \cos(\widehat{DAP})$$

d'où

$$\frac{DA}{3,7} = \cos(76^\circ)$$

On a donc $DA = 3,7 \times \cos(76^\circ) \approx 0.9$ cm