

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $DB = 2,9$ cm
- $DM = 6,6$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle CDB rectangle en C, on sait que :

- $CB = 8,4$ cm
- $\widehat{CDB} = 79^\circ$

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

Exercice 3

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

- $HS = 0,7$ cm
- $\widehat{HSC} = 73^\circ$

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

Exercice 4

Dans le triangle CPW rectangle en C, on sait que :

- $CP = 2,5$ cm
- $PW = 8,6$ cm

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

Exercice 5

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

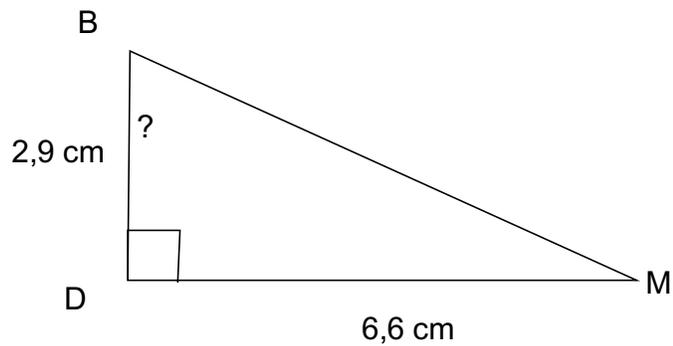
- $WC = 8,6$ cm
- $\widehat{WCN} = 75^\circ$

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

Correction

Fiche : 154

Exercice 1



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

$$\frac{DM}{DB} = \tan(\widehat{DBM})$$

d'où

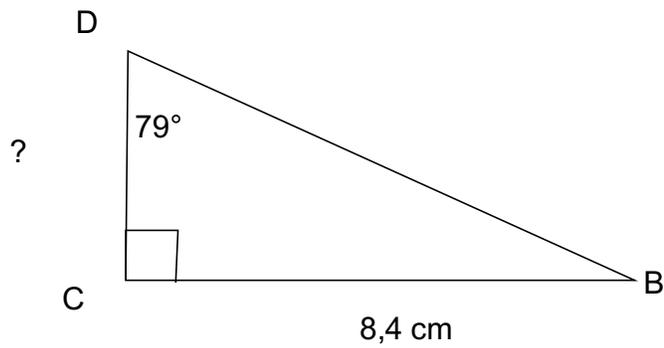
$$\frac{6,6}{2,9} = \tan(\widehat{DBM})$$

On a donc $\widehat{DBM} = \text{ArcTan}(6,6 / 2,9) \approx 66^\circ$.

Correction

Fiche : 154

Exercice 2



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

$$\frac{CB}{CD} = \tan(\widehat{CDB})$$

d'où

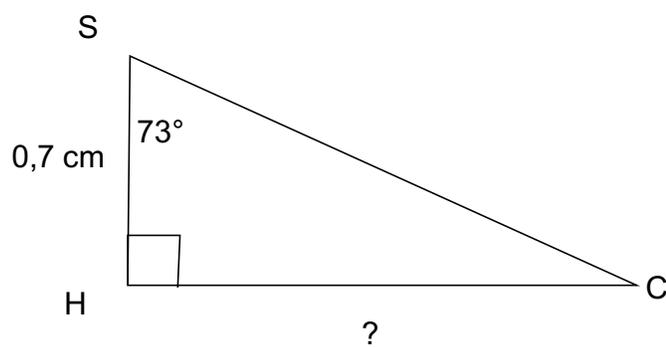
$$\frac{8,4}{CD} = \tan(79^\circ)$$

On a donc $CD = 8,4 / \tan(79^\circ) \approx 1,6$ cm

Correction

Fiche : 154

Exercice 3



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

$$\frac{HC}{HS} = \tan(\widehat{HSC})$$

d'où

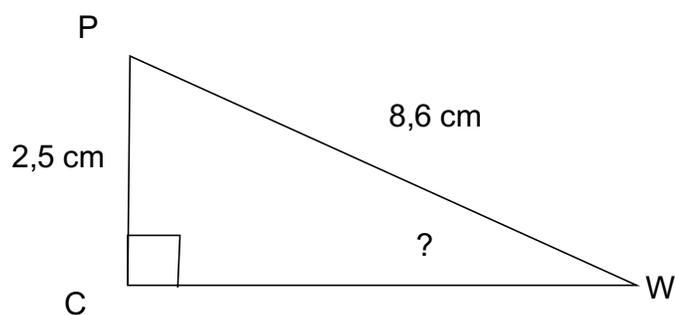
$$\frac{HC}{0,7} = \tan(73^\circ)$$

On a donc $HC = 0,7 \times \tan(73^\circ) \approx 2.3$ cm

Correction

Fiche : 154

Exercice 4



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

$$\frac{CP}{PW} = \sin(\widehat{CWP})$$

d'où

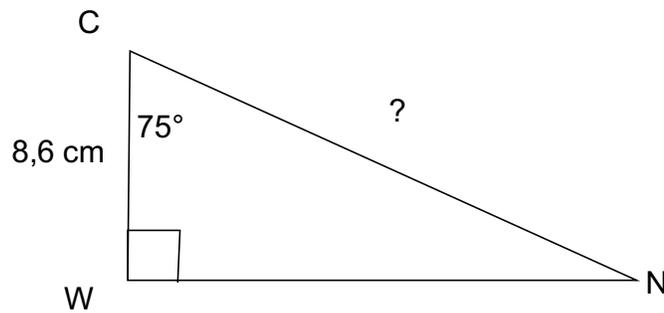
$$\frac{2,5}{8,6} = \sin(\widehat{CWP})$$

On a donc $\widehat{CWP} = \text{ArcSin}(2,5 / 8,6) \approx 17^\circ$.

Correction

Fiche : 154

Exercice 5



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

$$\frac{WC}{CN} = \cos(\widehat{WCN})$$

d'où

$$\frac{8,6}{CN} = \cos(75^\circ)$$

On a donc $CN = 8,6 / \cos(75^\circ) \approx 33,2$ cm