

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $WL = 1,7$ cm
- $LN = 7,3$ cm

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

Exercice 2

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

- $DT = 7,2$ cm
- $\widehat{DTA} = 15^\circ$

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

Exercice 3

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

- $WC = 3,1$ cm
- $WM = 5,8$ cm

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

Exercice 4

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

- $DT = 2,7$ cm
- $\widehat{DTZ} = 70^\circ$

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

Exercice 5

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

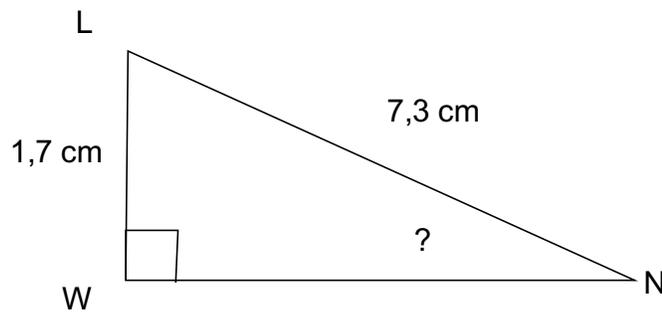
- $RB = 0,7$ cm
- $\widehat{NBR} = 42^\circ$

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

Correction

Fiche : 144

Exercice 1



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

$$\frac{WL}{LN} = \sin(\widehat{WNL})$$

d'où

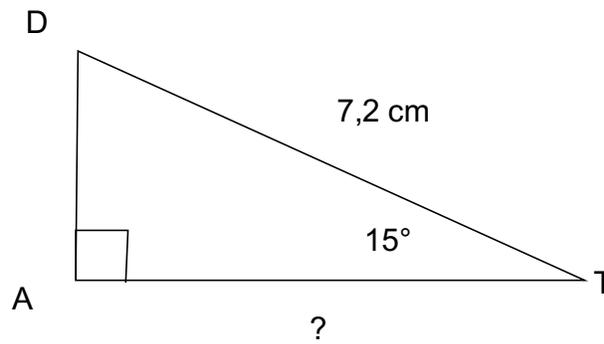
$$\frac{1,7}{7,3} = \sin(\widehat{WNL})$$

On a donc $\widehat{WNL} = \text{ArcSin}(1,7 / 7,3) \approx 13^\circ$.

Correction

Fiche : 144

Exercice 2



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

$$\frac{AT}{DT} = \cos(\widehat{ATD})$$

d'où

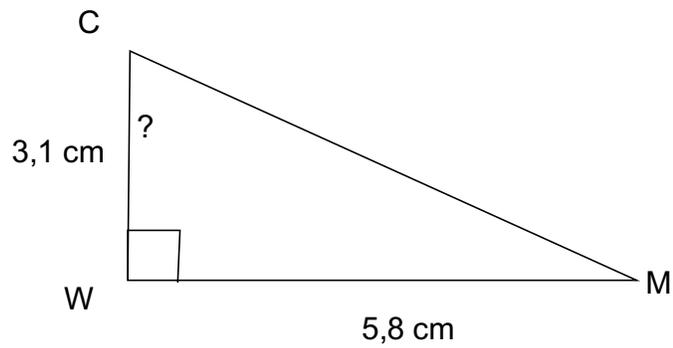
$$\frac{AT}{7,2} = \cos(15^\circ)$$

On a donc $AT = 7,2 \times \cos(15^\circ) \approx 7.0$ cm

Correction

Fiche : 144

Exercice 3



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

$$\frac{WM}{WC} = \tan(\widehat{WCM})$$

d'où

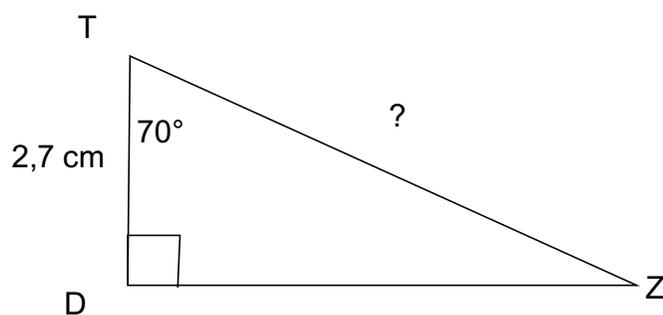
$$\frac{5,8}{3,1} = \tan(\widehat{WCM})$$

On a donc $\widehat{WCM} = \text{ArcTan}(5,8 / 3,1) \approx 62^\circ$.

Correction

Fiche : 144

Exercice 4



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

$$\frac{DT}{TZ} = \cos(\widehat{DTZ})$$

d'où

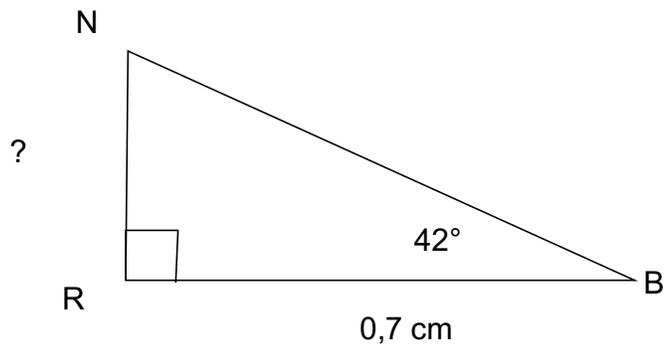
$$\frac{2,7}{TZ} = \cos(70^\circ)$$

On a donc $TZ = 2,7 / \cos(70^\circ) \approx 7,9$ cm

Correction

Fiche : 144

Exercice 5



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

$$\frac{RN}{RB} = \tan(\widehat{RBN})$$

d'où

$$\frac{RN}{0,7} = \tan(42^\circ)$$

On a donc $RN = 0,7 \times \tan(42^\circ) \approx 0.6$ cm