

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

Dans le triangle MGD rectangle en M, on sait que :

- $MD = 5,3$ cm
- $GD = 9,4$ cm

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

Exercice 2

Dans le triangle GLA rectangle en G, on sait que :

- $LA = 9,4$ cm
- $\widehat{LAG} = 34^\circ$

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

Exercice 3

Dans le triangle NBK rectangle en N, on sait que :

- $NK = 5$ cm
- $BK = 9,3$ cm

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

Exercice 4

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

- $SB = 5,8$ cm
- $\widehat{BWS} = 33^\circ$

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

Exercice 5

Dans le triangle VND rectangle en V, on sait que :

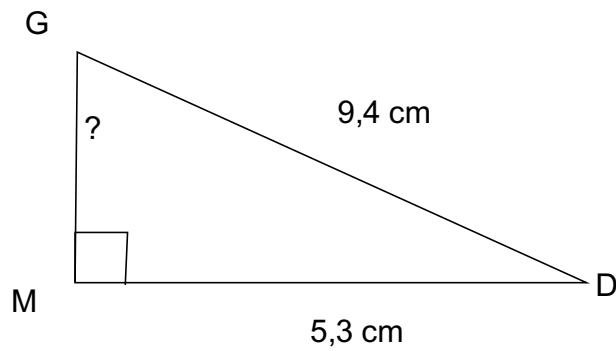
- $ND = 6,6$ cm
- $\widehat{NDV} = 32^\circ$

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

Correction

Fiche : 260

Exercice 1



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

$$\frac{MD}{GD} = \sin(\widehat{MGD})$$

d'où

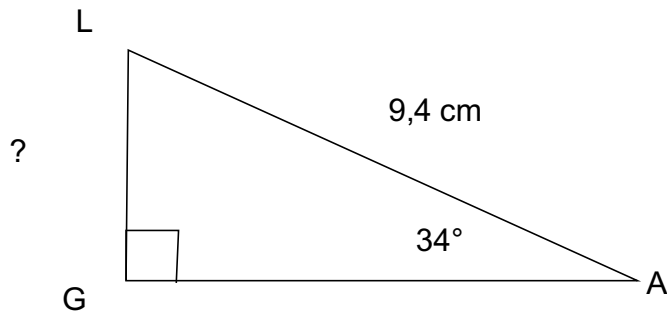
$$\frac{5,3}{9,4} = \sin(\widehat{MGD})$$

On a donc $\widehat{MGD} = \text{ArcSin}(5,3 / 9,4) \approx 34^\circ$.

Correction

Fiche : 260

Exercice 2



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

$$\frac{GL}{LA} = \sin(\widehat{GAL})$$

d'où

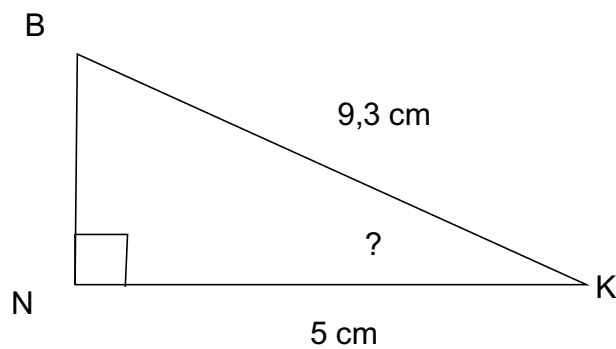
$$\frac{GL}{9,4} = \sin(34^\circ)$$

On a donc $GL = 9,4 \times \sin(34^\circ) \approx 5.3$ cm

Correction

Fiche : 260

Exercice 3



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

$$\frac{NK}{BK} = \cos(\widehat{NKB})$$

d'où

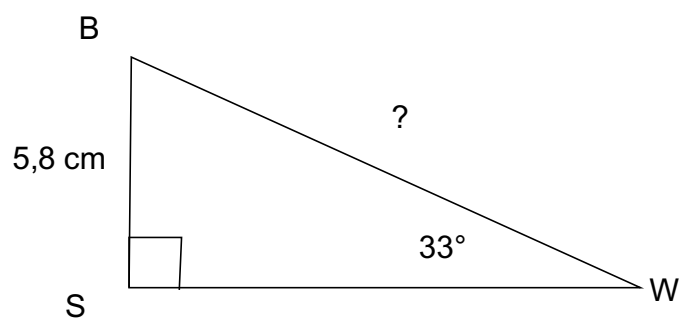
$$\frac{5}{9,3} = \cos(\widehat{NKB})$$

On a donc $\widehat{NKB} = \text{Arccos}(5/9,3) \approx 57^\circ$

Correction

Fiche : 260

Exercice 4



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

$$\frac{SB}{BW} = \sin(\widehat{SWB})$$

d'où

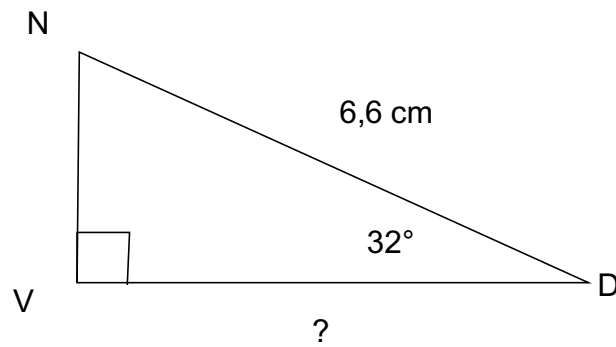
$$\frac{5,8}{BW} = \sin(33^\circ)$$

On a donc $BW = 5,8 / \sin(33^\circ) \approx 10,6$ cm

Correction

Fiche : 260

Exercice 5



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

$$\frac{VD}{ND} = \cos(\widehat{VDN})$$

d'où

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

On a donc $VD = 6,6 \times \cos(32^\circ) \approx 5.6$ cm