

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SA = 1,4$ cm
- $\widehat{MSA} = 80^\circ$

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

Exercice 2

Dans le triangle JGD rectangle en J, on sait que :

- $JG = 1,3$ cm
- $JD = 3,5$ cm

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

Exercice 3

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

- $WB = 4,7$ cm
- $\widehat{BDW} = 43^\circ$

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

Exercice 4

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

- $VH = 1,7$ cm
- $VA = 3,6$ cm

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

Exercice 5

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

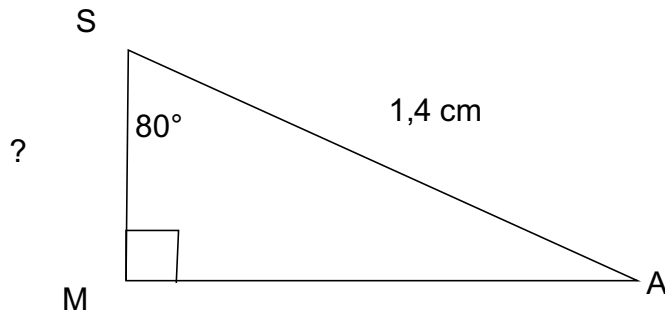
- $ND = 2,7$ cm
- $\widehat{RDN} = 24^\circ$

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

Correction

Fiche : 126

Exercice 1



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

$$\frac{MS}{SA} = \cos(\widehat{MSA})$$

d'où

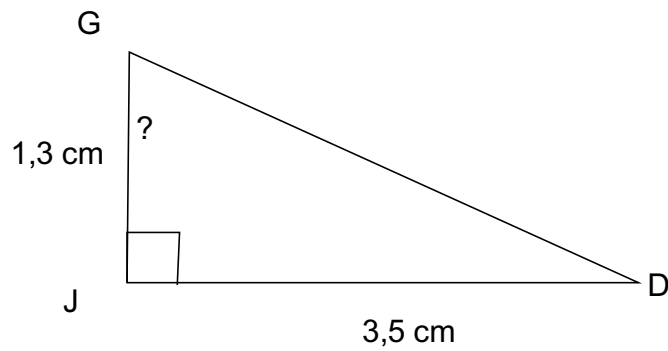
$$\frac{MS}{1,4} = \cos(80^\circ)$$

On a donc $MS = 1,4 \times \cos(80^\circ) \approx 0.2$ cm

Correction

Fiche : 126

Exercice 2



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

$$\frac{JD}{JG} = \tan(\widehat{JGD})$$

d'où

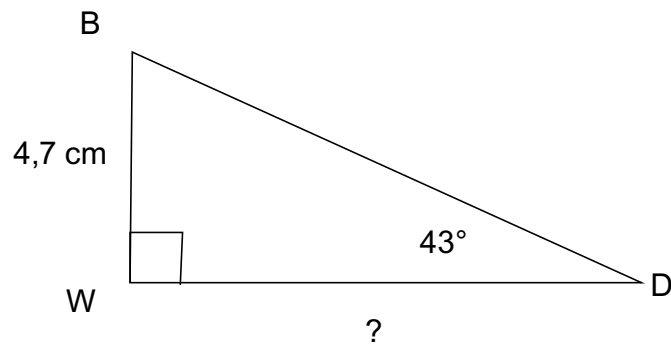
$$\frac{3,5}{1,3} = \tan(\widehat{JGD})$$

On a donc $\widehat{JGD} = \text{ArcTan}(3,5 / 1,3) \approx 70^\circ$.

Correction

Fiche : 126

Exercice 3



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

$$\frac{WB}{WD} = \tan(\widehat{WDB})$$

d'où

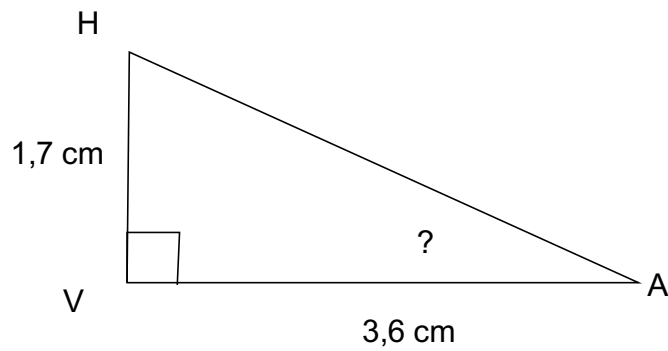
$$\frac{4,7}{WD} = \tan(43^\circ)$$

On a donc $WB = 4,7 : \tan(43^\circ) \approx 5,0$ cm

Correction

Fiche : 126

Exercice 4



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

$$\frac{VH}{VA} = \tan(\widehat{VAH})$$

d'où

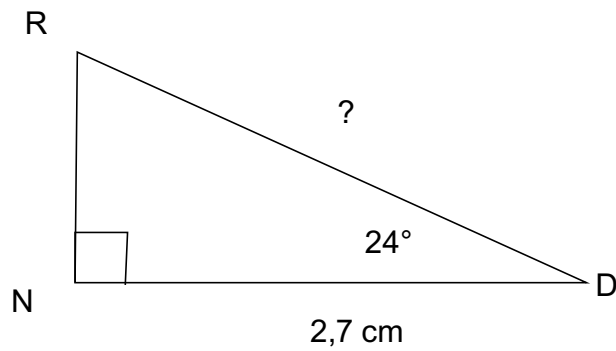
$$\frac{1,7}{3,6} = \tan(\widehat{VAH})$$

On a donc $\widehat{VAH} = \text{ArcTan}(1,7 / 3,6) \approx 25^\circ$.

Correction

Fiche : 126

Exercice 5



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

$$\frac{ND}{RD} = \cos(\widehat{NDR})$$

d'où

$$\frac{2,7}{RD} = \cos(24^\circ)$$

On a donc $RD = 2,7 / \cos(24^\circ) \approx 3.0$ cm