

♥ Trigonométrie

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

Exercice 1

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

- $SR = 2,1$ cm
- $SG = 4$ cm

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

Exercice 2

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

- $HT = 7,7$ cm
- $\widehat{TGH} = 32^\circ$

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

Exercice 3

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

- $AJ = 9,2$ cm
- $\widehat{AJR} = 25^\circ$

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

Exercice 4

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

- $MV = 3,2$ cm
- $MH = 5,2$ cm

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

Exercice 5

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

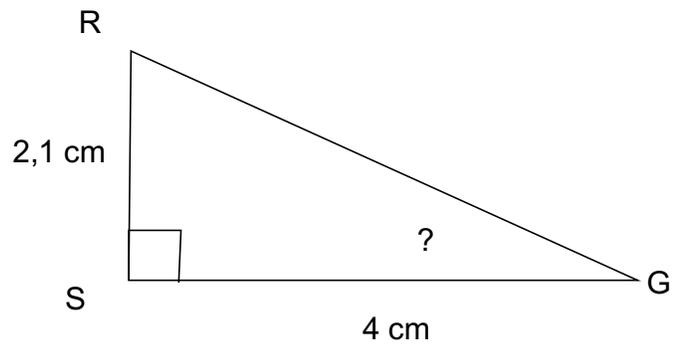
- $JH = 3,9$ cm
- $\widehat{SHJ} = 24^\circ$

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

Correction

Fiche : 91

Exercice 1



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

$$\frac{SR}{SG} = \tan(\widehat{SGR})$$

d'où

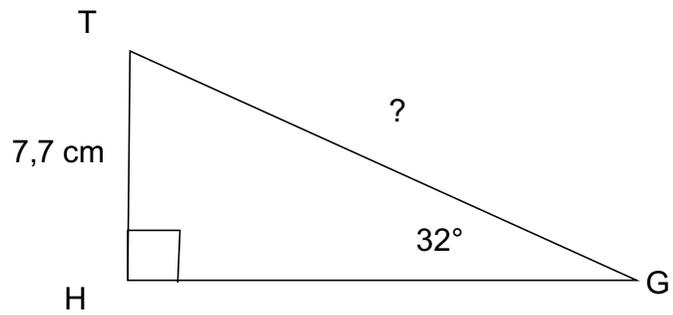
$$\frac{2,1}{4} = \tan(\widehat{SGR})$$

On a donc $\widehat{SGR} = \text{ArcTan}(2,1 / 4) \approx 28^\circ$.

Correction

Fiche : 91

Exercice 2



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

$$\frac{HT}{TG} = \sin(\widehat{HGT})$$

d'où

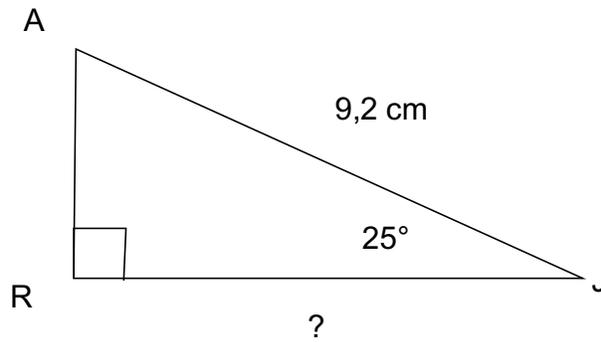
$$\frac{7,7}{TG} = \sin(32^\circ)$$

On a donc $TG = 7,7 / \sin(32^\circ) \approx 14,5$ cm

Correction

Fiche : 91

Exercice 3



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

$$\frac{RJ}{AJ} = \cos(\widehat{RJA})$$

d'où

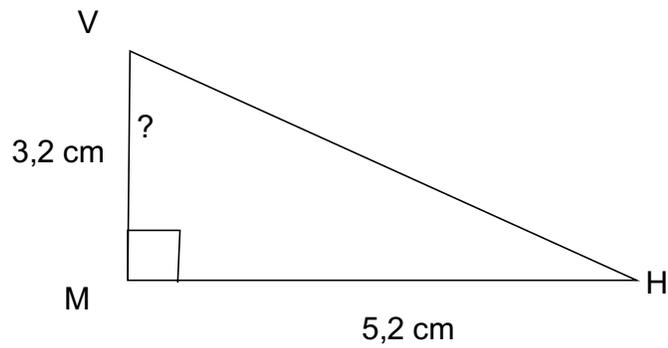
$$\frac{RJ}{9,2} = \cos(25^\circ)$$

On a donc $RJ = 9,2 \times \cos(25^\circ) \approx 8.3$ cm

Correction

Fiche : 91

Exercice 4



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

$$\frac{MH}{MV} = \tan(\widehat{MVH})$$

d'où

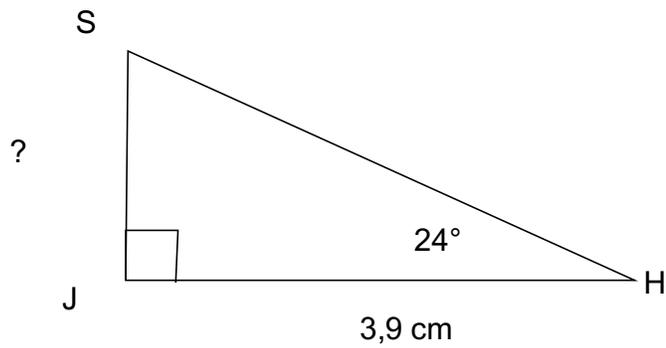
$$\frac{5,2}{3,2} = \tan(\widehat{MVH})$$

On a donc $\widehat{MVH} = \text{ArcTan}(5,2 / 3,2) \approx 58^\circ$.

Correction

Fiche : 91

Exercice 5



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

$$\frac{JS}{JH} = \tan(\widehat{JHS})$$

d'où

$$\frac{JS}{3,9} = \tan(24^\circ)$$

On a donc $JS = 3,9 \times \tan(24^\circ) \approx 1.7$ cm