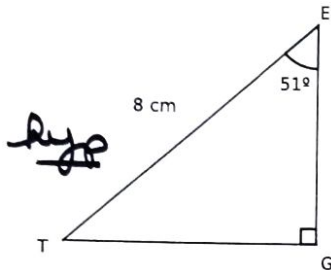


Devoir n°10 - Trigonométrie - 3ème

25 mars 2021 - 30 min

Exercice 1 (2,5 pts) : Calculer un arrondi au mm près de EG .

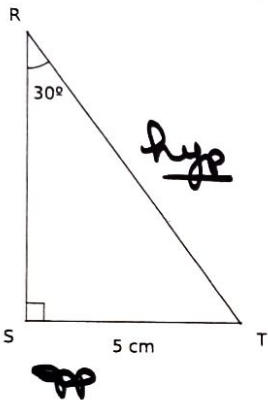


Dans le triangle EGT rectangle en G

$$\cos(\widehat{TEG}) = \frac{EG}{ET} \quad | \quad EG = 8 \times \cos(51^\circ)$$

$$\cos(51^\circ) = \frac{EG}{8} \quad | \quad \boxed{EG \approx 5,0 \text{ cm}}$$

Exercice 2 (2,5 pts) : Calculer RT .



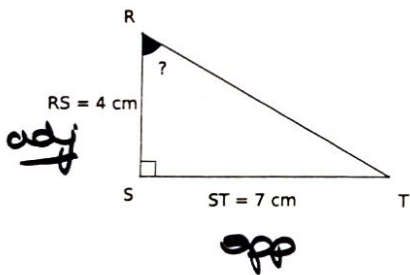
Dans le triangle RST rectangle en S

$$\sin(\widehat{SRT}) = \frac{ST}{RT} \quad | \quad RS \times RT = 5$$

$$\sin(30^\circ) = \frac{5}{RT} \quad | \quad RT = \frac{5}{\sin 30^\circ}$$

$$RS = \frac{5}{RT} \quad | \quad \boxed{RT = 10 \text{ cm}}$$

Exercice 3 (2,5 pts) : Calculer la mesure de l'angle \widehat{SRT} au degré près.

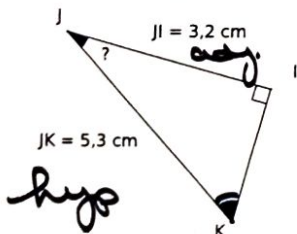


Dans le triangle SAT rectangle en S

$$\tan \widehat{SAT} = \frac{ST}{RS} = \frac{7}{4}$$

d'après la calculatrice $\boxed{\widehat{SRT} \approx 60^\circ}$

Exercice 4 (2,5 pts) : Calculer la mesure de l'angle \widehat{IJK} au degré près.



Dans le triangle IJK rectangle en I

$$\cos(\widehat{IJK}) = \frac{IJ}{JK} = \frac{3,2}{5,3} = \frac{32}{53}$$

d'après la calculatrice $\boxed{\widehat{IJK} \approx 53^\circ}$