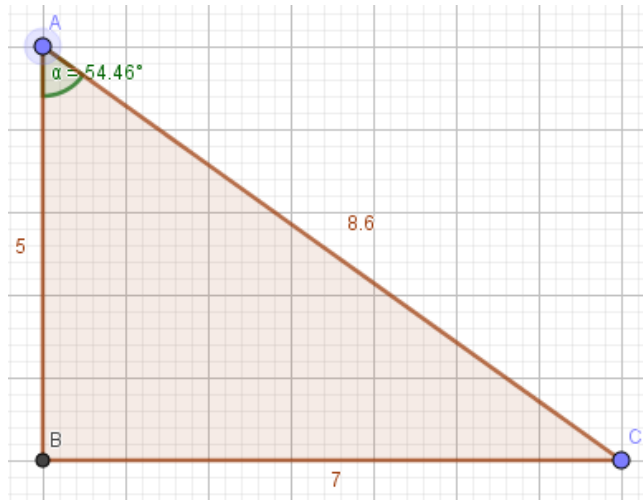


**Correction Interrogation :
Pythagore et
trigonométrie
Sujet A**

Exercice 1



Soit ABC un triangle rectangle en B tel que AB= 5cm et BC =7cm.

1) Dans BAC rectangle en B on a $\tan(x) = \frac{opp}{adj}$

$$\tan(\widehat{BAC}) = \frac{BC}{AB}$$

$$\text{Donc } \tan(\widehat{BAC}) = \frac{7}{5}$$

$$\text{Donc } \widehat{BAC} = \tan^{-1}\left(\frac{7}{5}\right) \approx 54,5^\circ$$

2) Dans BAC rectangle en B d'après le théorème de Pythagore,

$$\text{on a } AC^2 = AB^2 + BC^2 = 5^2 + 7^2$$

$$= 25 + 49 = 74$$

$$\text{donc } AC = \sqrt{74} \approx 8,6 \text{ cm}$$

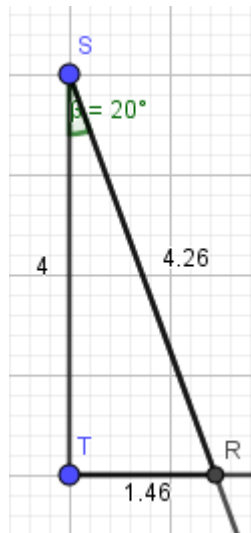
Exercice 2

Soit RST un triangle rectangle en T tel que ST = 4cm et $\widehat{RST} = 20^\circ$.

Déterminer une approximation au dixième de RS.

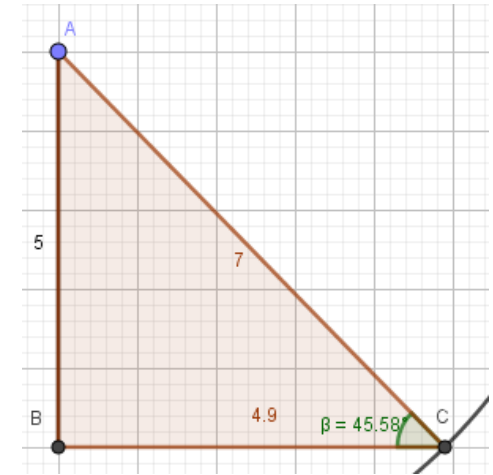
Dans RST rectangle en T on a $hyp = \frac{adj}{\cos(x)}$ donc

$$SR = \frac{ST}{\cos(\widehat{RST})} = \frac{4}{\cos(20^\circ)} \approx 4,3$$



**Correction Interrogation : Pythagore et
trigonométrie
Sujet B**

Exercice 1



Soit ABC un triangle rectangle en B tel que AB= 5cm et AC =7cm.

1) Dans BAC rectangle en B on a $\sin(x) = \frac{opp}{hyp}$ donc $\sin(\widehat{BCA}) = \frac{5}{7}$ ainsi

$$\widehat{BCA} = \sin^{-1}\left(\frac{5}{7}\right) \approx 45,6^\circ$$

2) Dans BAC rectangle en B d'après le théorème de Pythagore,

$$\text{on a } BC^2 = AC^2 - AB^2 = 7^2 - 5^2$$

$$= 49 - 25 = 24$$

$$\text{donc } BC = \sqrt{24} \approx 4,9 \text{ cm}$$

Exercice 2

Soit RST un triangle rectangle en T tel que ST = 4cm et $\widehat{RST} = 20^\circ$.

Déterminer une approximation au dixième de RT.

Dans RST rectangle en T on a $opp = \tan(x) adj$ donc

$$RT = \tan(\widehat{RST}) ST = \tan(20^\circ) 4 \approx 1,5 \text{ cm}$$

