

Correction des exercices de trigonométrie

n°9

Le triangle ART est rectangle en R

J'exprime le cosinus de l'angle A :

$$\cos A = AR/AT$$

Je remplace par les valeurs connues :

$$\cos 45 = AR/7,5$$

$$\text{donc } AR = 7,5 \times \cos 45$$

donc AR est environ égal à 5,3 cm

n°10

1)a) ABC est rectangle en B car ABCD est un rectangle.

1)b) J'exprime le cosinus de l'angle A :

$$\cos A = AB/AC$$

Je remplace par les valeurs connues :

$$\cos 20 = AB/8$$

$$\text{donc } AB = 8 \times \cos 20$$

donc AB est environ égal à 7,5 cm

2)a) L'angle C mesure $180 - (90 + 20) = 70^\circ$

2)b) J'exprime le cosinus de l'angle C :

$$\cos C = CB/CA$$

Je remplace par les valeurs connues :

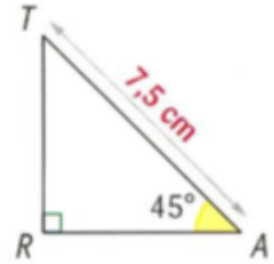
$$\cos 70 = CB/8$$

$$\text{donc } CB = 8 \times \cos 70$$

donc CB est environ égal à 2,7 cm

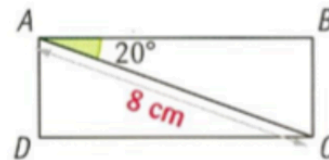
On aurait aussi pu utiliser le théorème de Pythagore pour déterminer cette longueur.

9 Le triangle ART est rectangle en R.



- Calculer la longueur AR, arrondie au millimètre près.

10 Le quadrilatère ABCD est un rectangle.



- 1) a) Justifier que le triangle ABC est rectangle en B.
b) Calculer la longueur AB, arrondie au millimètre près.
- 2) a) Calculer la mesure de l'angle \widehat{BCA} .
b) En utilisant le cosinus de l'angle \widehat{BCA} , calculer la longueur BC, arrondie au millimètre près.