

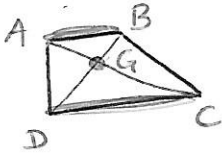
Exercice 2

1) ABCD est un trapèze rectangle de base [AB] et [CD], donc les droites (AB) et (CD) sont parallèles.

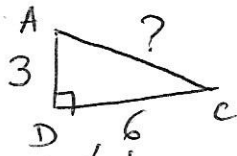
Les triangles GAB et GCD sont donc "en situation de Thalès".

On utilise le théorème de Thalès.

On conclut: $\frac{GA}{GC} = \frac{GB}{GD} = \frac{AB}{DC} = \frac{3}{6} = \frac{3 \times 1}{3 \times 2} = \frac{1}{2}$



2) ABCD est un trapèze rectangle donc l'angle ADC est droit et le triangle ADC est donc rectangle en D.



On utilise le théorème de Pythagore

On conclut:

$$AC^2 = AD^2 + DC^2$$

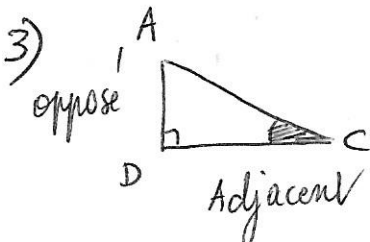
$$AC^2 = 3^2 + 6^2$$

$$AC^2 = 9 + 36$$

$$AC^2 = 45$$

$$AC = \sqrt{45} \text{ cm (valeur exacte)}$$

$$AC \approx 6,7 \text{ (valeur arrondie à 0,1 cm près)}$$



CAH SOH TOA
tan opp adj

Le triangle ADC est rectangle en D,

on a: $\tan \hat{ACD} = \frac{AD}{DC}$

$$\tan \hat{ACD} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

Donc $\hat{ACD} \approx 27^\circ$ (au degré près)