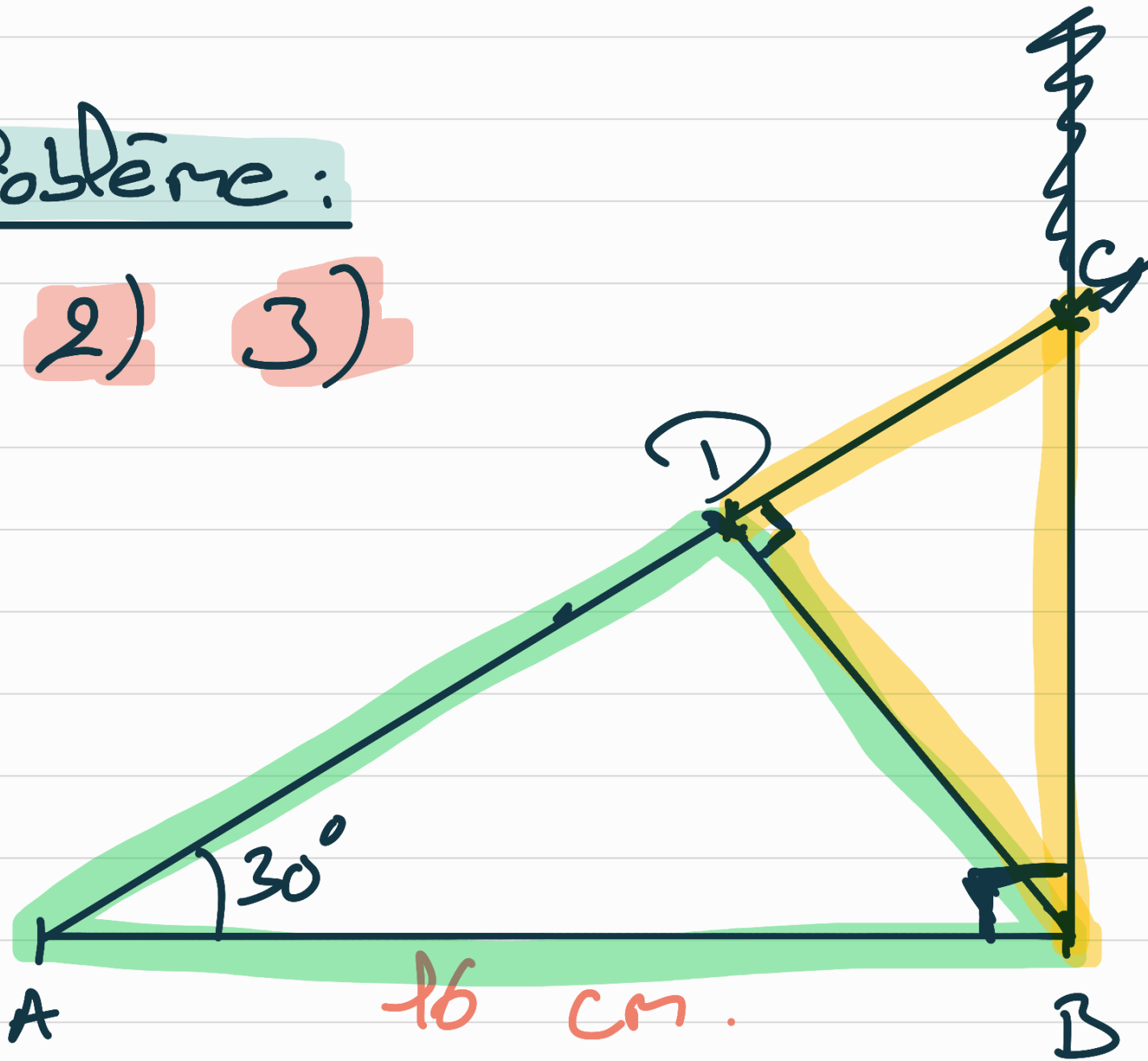


Devoir - maison

Problème :

1) 2) 3)



4) On a que :

$$\widehat{ADB} = 90^\circ = \widehat{BDC}$$

puisque D est le point d'intersection entre la hauteur issue de B et la droite (AC).

De plus, dans le triangle ABC on a :

$$\widehat{ACB} = 180^\circ - (\widehat{CAB} + \widehat{ABC})$$

$$= 180^\circ - (30^\circ + 90^\circ)$$

$$= 180^\circ - 120^\circ$$

$$= 60^\circ$$

Enfin, dans le triangle ABD
on a :

$$\begin{aligned}\widehat{ADB} &= 180^\circ - (\widehat{ADB} + \widehat{DAB}) \\ &= 180^\circ - (90^\circ + 30^\circ) \\ &= 180^\circ - 120^\circ \\ &= 60^\circ\end{aligned}$$

donc $\widehat{ADB} = \widehat{ACB} = 60^\circ$.

Donc deux paires d'angles
sont deux à deux égaux, et
par la règle de 180° , les
deux triangles ont donc leurs
trois paires d'angles deux à
deux égaux.

Donc les triangles ADB
et BDC sont semblables.