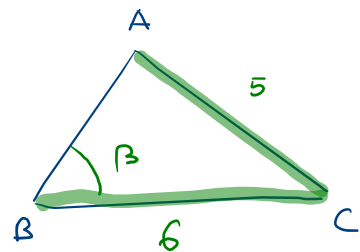


4.4.3 Construire les triangles ABC dont on connaît :

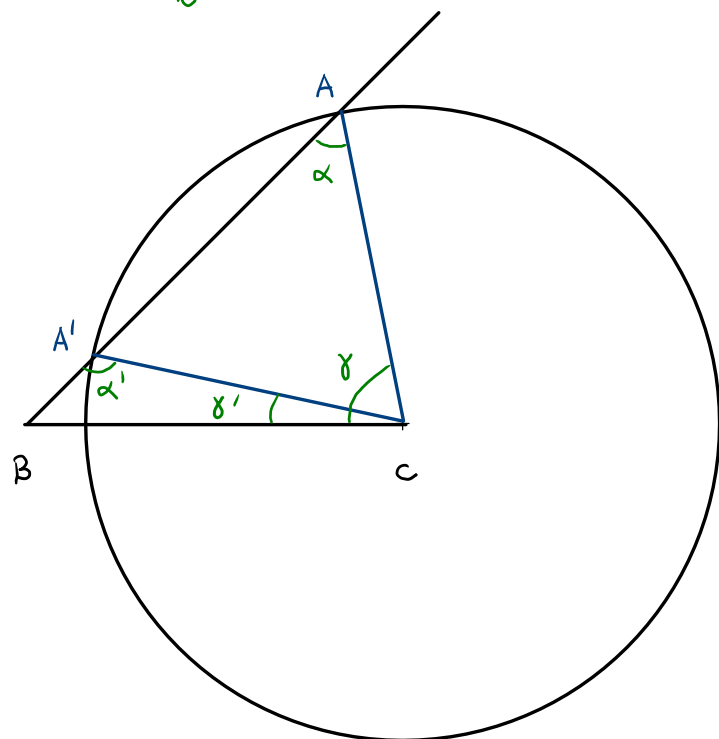
a) $a = 6 \text{ cm}$ $b = 5 \text{ cm}$ $\beta = 45^\circ$

b) $c = 8 \text{ cm}$ $\beta = 30^\circ$ $\gamma = 120^\circ$

a)



La construction montre qu'il y a deux solutions.



Pour calculer les angles α et γ on doit utiliser le thm du sinus.

$$\frac{6}{\sin(\alpha)} = \frac{5}{\sin(45^\circ)} = \frac{c}{\sin(\gamma)}$$

On détermine α : $\frac{6}{\sin(\alpha)} = \frac{5}{\frac{\sqrt{2}}{2}} \Rightarrow \frac{6}{\sin(\alpha)} \approx 7,07107$

$\Rightarrow \sin(\alpha) = \frac{6}{7,07107} = 0,84853 \quad \boxed{\text{TI}} \Rightarrow \alpha \approx 58,05^\circ$

Donc $\alpha \approx 58,05^\circ$ ou $\alpha' \approx 180^\circ - 58,05^\circ = 121,95^\circ$

$$\frac{6}{3} = 2$$

4.4.2 Est-il possible de construire un triangle rectangle ABC dont l'hypoténuse mesure 7.5 cm et dont l'un des côtés adjacent à l'angle droit mesure 3.9 cm ?

