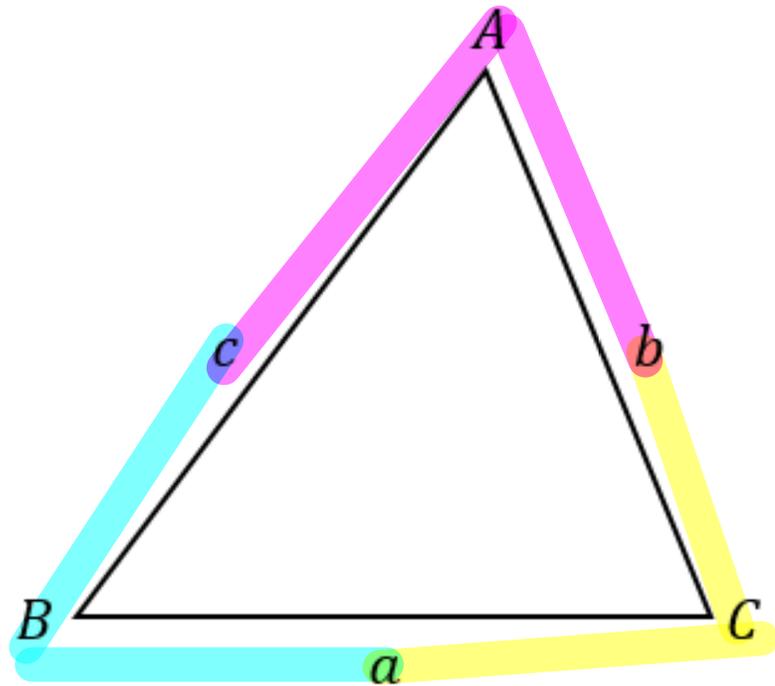


三角比を使って三角形の面積を求める！

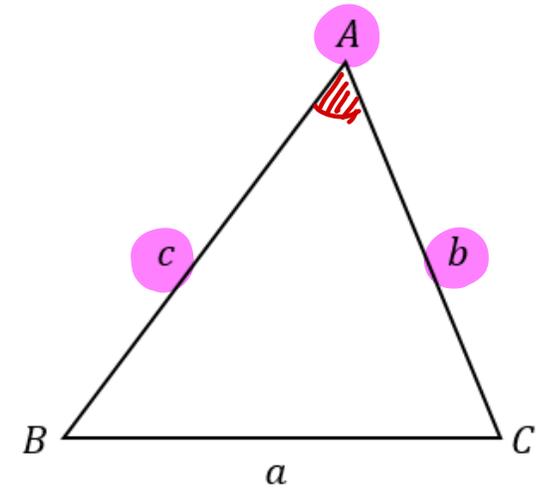


【三角形の面積】

$$S = \frac{1}{2} bc \sin A$$

$$= \frac{1}{2} ca \sin B$$

$$= \frac{1}{2} ab \sin C$$

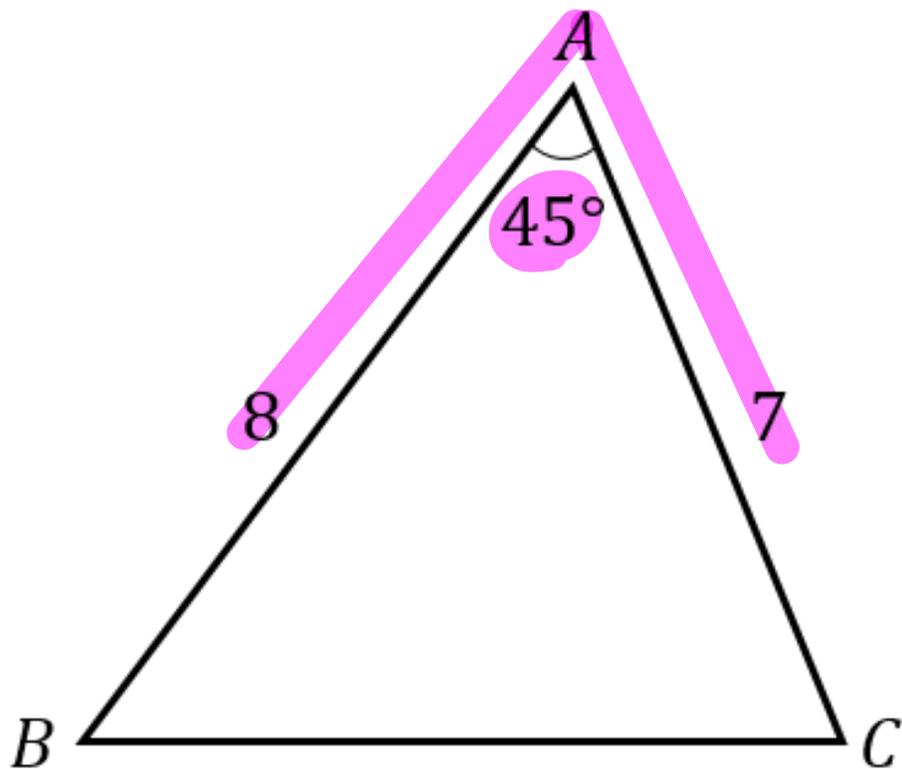


2辺と間の角を使って
面積を求めるよ！



次のような $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

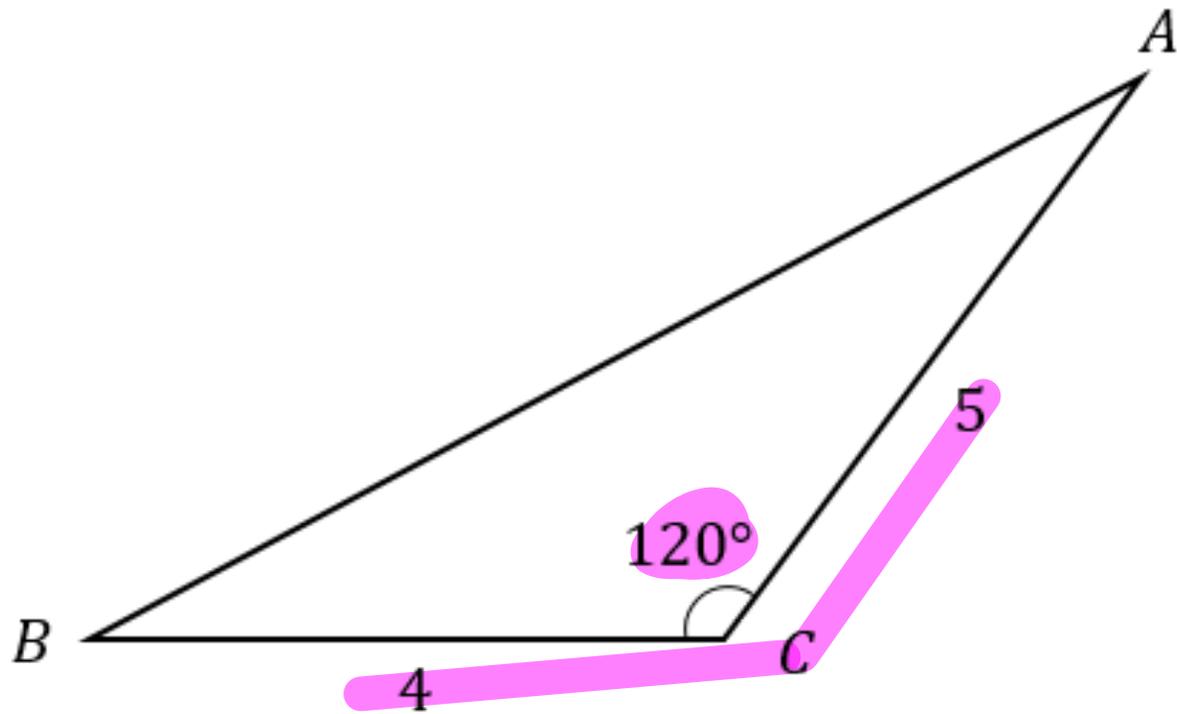
$$b = 7, c = 8, A = 45^\circ$$



$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} \cdot \overset{4}{\cancel{8}} \cdot 7 \cdot \sin 45^\circ \\ &= 28 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \\ &= \frac{28\sqrt{2}}{2} = \underline{14\sqrt{2}} \end{aligned}$$

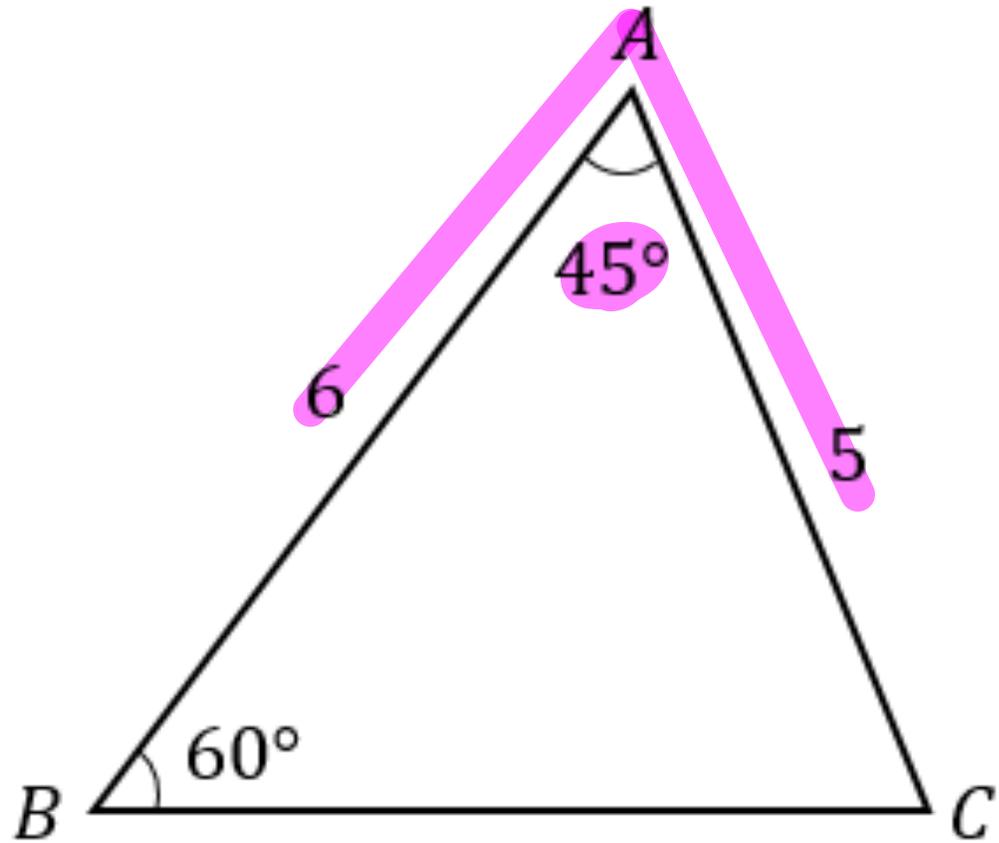
次のような $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。

$$a = 4, b = 5, C = 120^\circ$$



$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} \cdot \cancel{4}^2 \cdot 5 \cdot \sin 120^\circ \\ &= 10 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} \\ &= \underline{5\sqrt{3}} \end{aligned}$$

下の図のような $\triangle ABC$ の面積を求めなさい。



$$\begin{aligned} S &= \frac{1}{2} \cdot \overset{3}{\cancel{6}} \cdot 5 \cdot \sin 45^\circ \\ &= 15 \cdot \frac{1}{\sqrt{2}} \\ &= \frac{15\sqrt{2}}{2} \end{aligned}$$