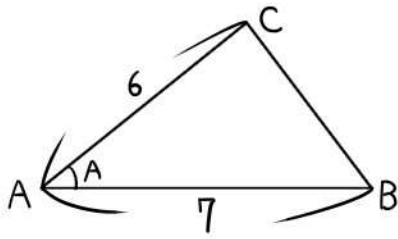
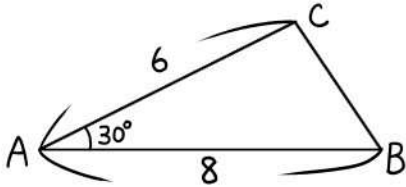


(1) 次の図の三角形ABCにおいて、 $AB=7$ 、 $AC=6$ 、 $\cos A = \frac{4}{7}$ のとき、三角形ABCの面積を求めよ。



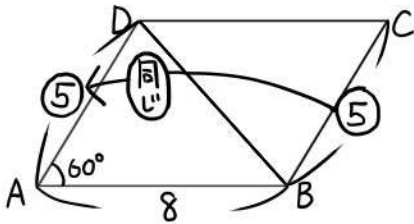
$$\begin{aligned} \Delta ABC &= \frac{1}{2} \times 6 \times 7 \times \sin A \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 7 \times \frac{4}{7} \\ &= \boxed{12} \end{aligned}$$

(2) 次の図の三角形ABCにおいて、 $AB=8$ 、 $AC=6$ 、 $\angle A=30^\circ$ のとき、三角形ABCの面積を求めよ。



$$\begin{aligned} \Delta ABC &= \frac{1}{2} \times 8 \times 6 \times \sin 30^\circ \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 6 \times \frac{1}{2} \\ &= \boxed{12} \end{aligned}$$

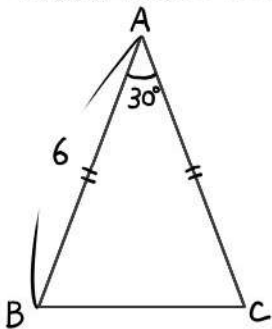
(3) 次の図の平行四辺形ABCDにおいて、 $AB=8$ 、 $BC=5$ 、 $\angle A=60^\circ$ のとき、平行四辺形ABCDの面積を求めよ。



$$\begin{aligned} \Delta ABD &= \frac{1}{2} \times 8 \times 5 \times \sin 60^\circ \\ &= \frac{1}{2} \times 8 \times 5 \times \frac{\sqrt{3}}{2} \\ &= 10\sqrt{3} \end{aligned}$$

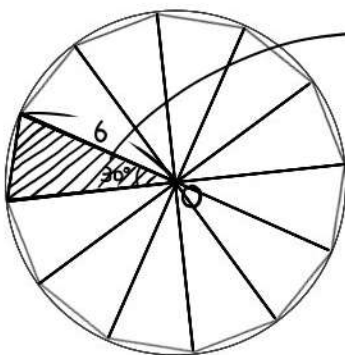
$$\square ABCD = \Delta ABC \times 2 = 10\sqrt{3} \times 2 = \boxed{20\sqrt{3}}$$

(4) 次の図の、 $AB=AC$ の二等辺三角形ABCにおいて、 $AB=6$ 、 $\angle A=30^\circ$ のとき、二等辺三角形ABCの面積を求めよ。



$$\begin{aligned} \Delta ABC &= \frac{1}{2} \times 6 \times 6 \times \sin 30^\circ \\ &= \frac{1}{2} \times 6 \times 6 \times \frac{1}{2} \\ &= \boxed{9} \end{aligned}$$

(5) 半径6の円に内接する正十二角形の面積を求めよ。



この部分の面積は9 (4)の二等辺三角形と同じ形

→ これの12コ分が求める面積なので

$$9 \times 12 = \boxed{108}$$