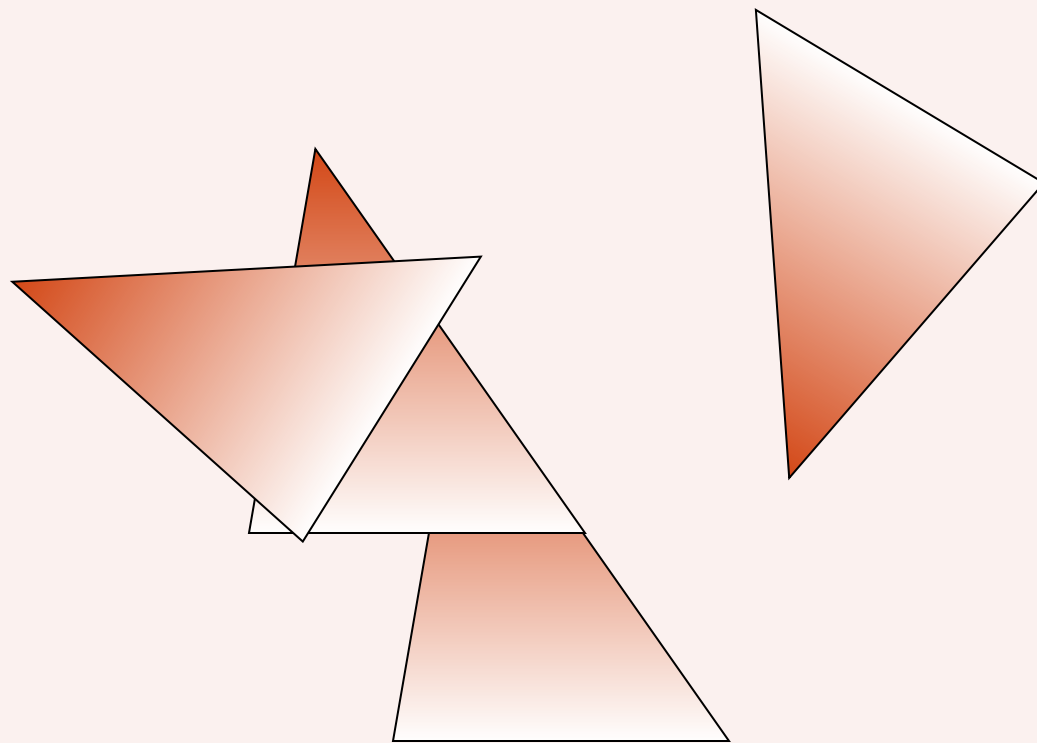


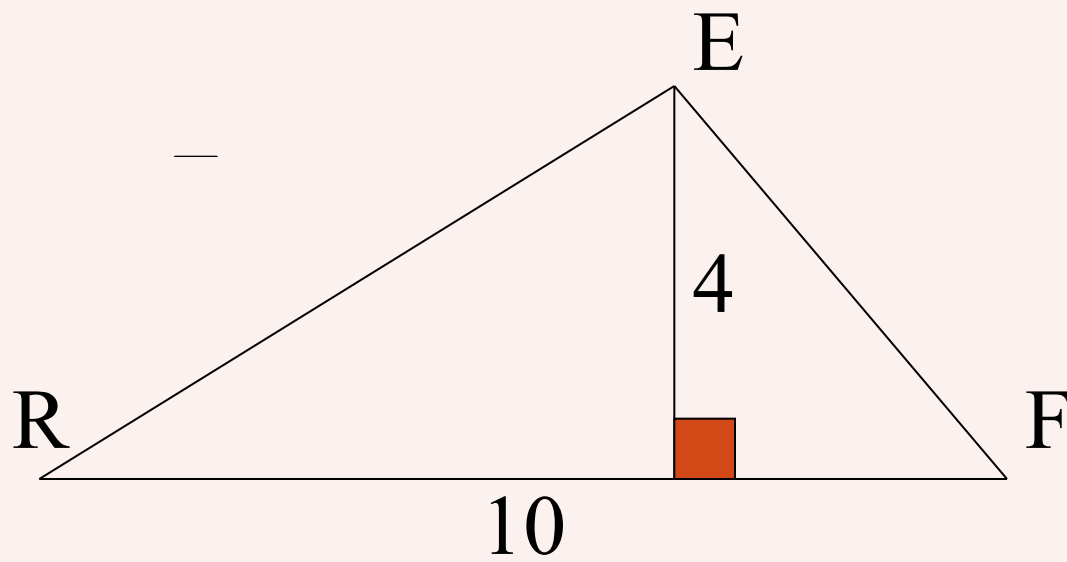
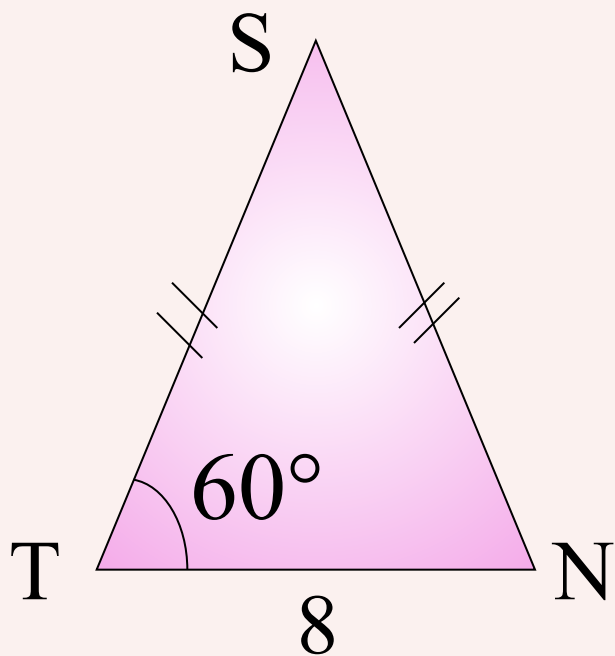
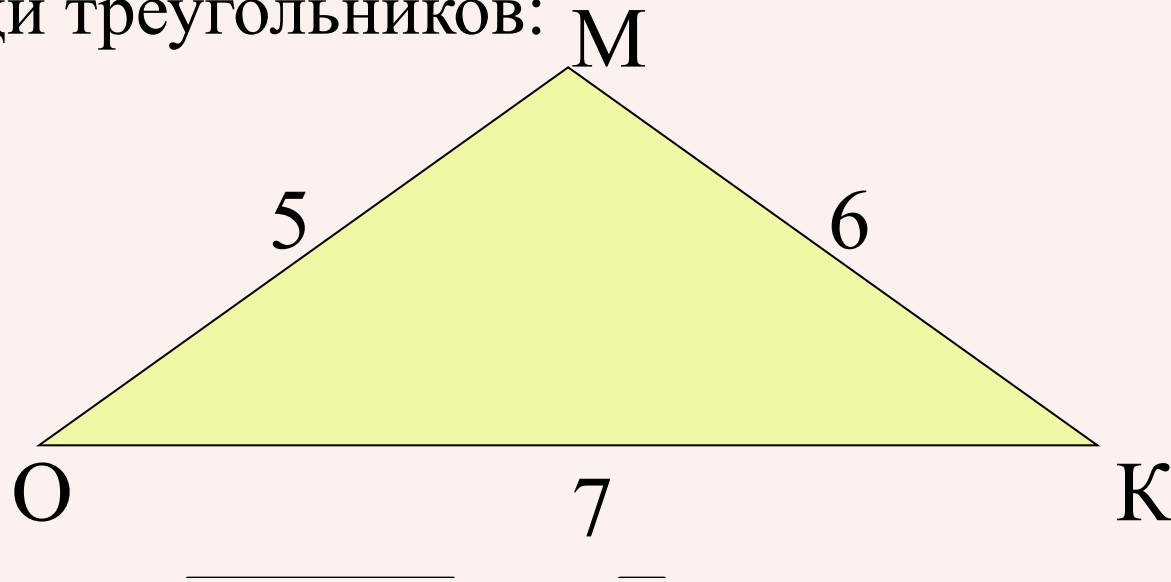
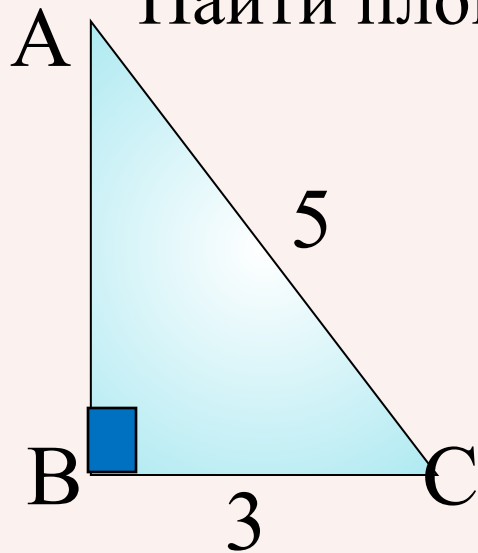
Площадь треугольника.

9 класс.



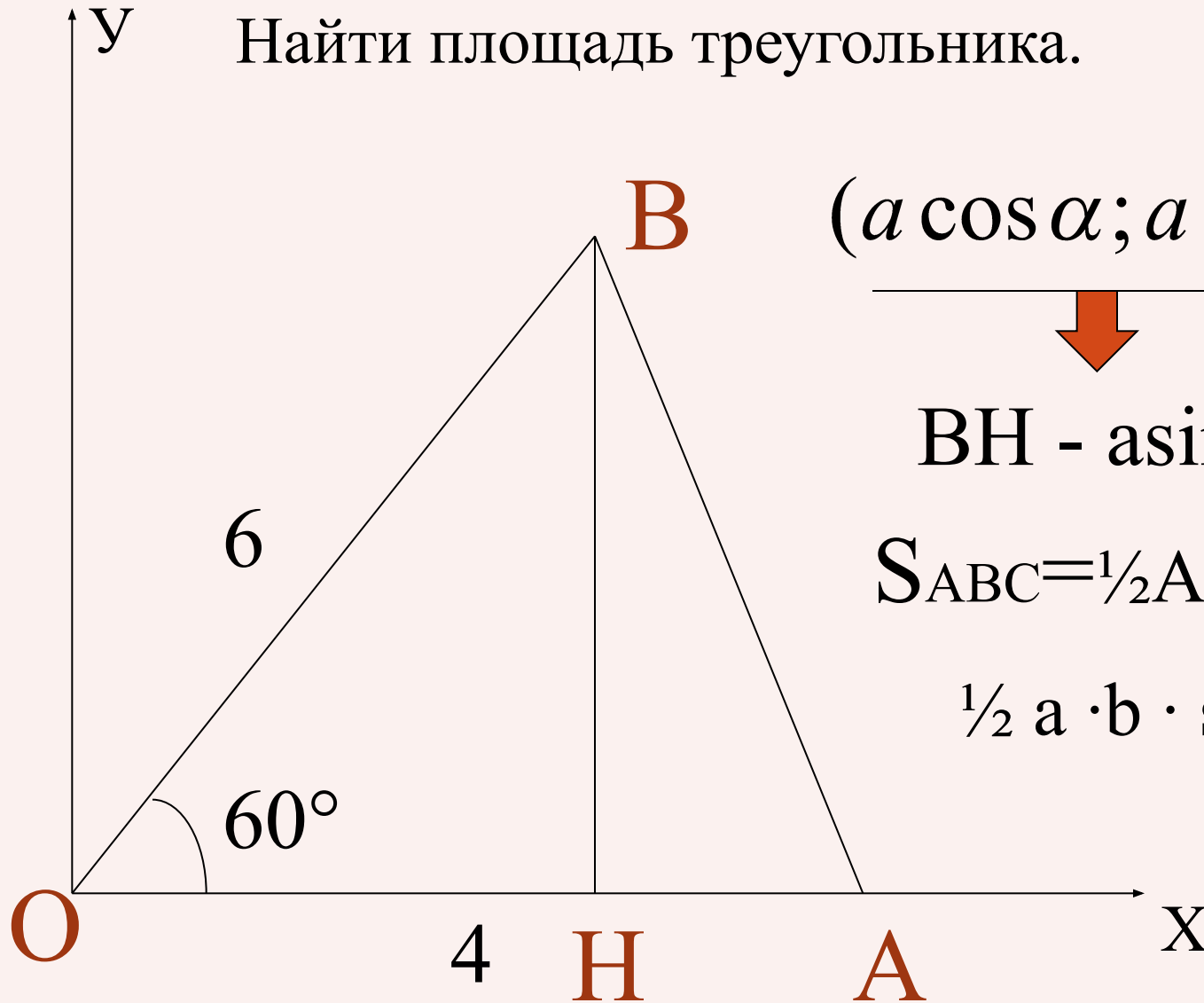
Опря Оксана Николаевна
МБОУ г. Мурманска СОШ №26

Найти площади треугольников:

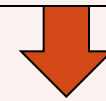


Дано: $\triangle ABO$: $BO = a$, $AO = b$, $\angle C = \alpha$

Найти площадь треугольника.



$$(a \cos \alpha; a \sin \alpha)$$

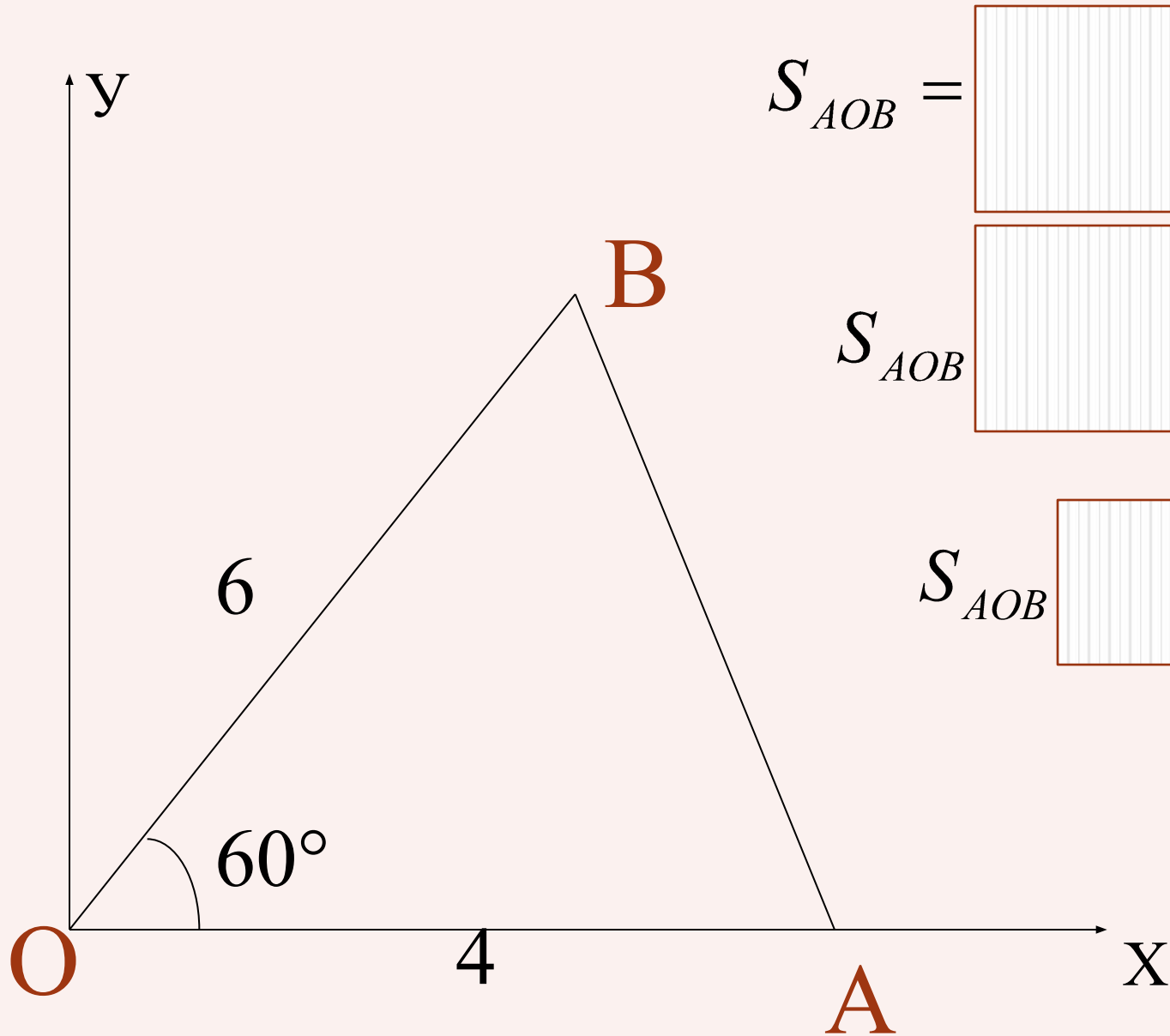


$$BH = a \sin \alpha$$

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} AO \cdot BH =$$

$$\frac{1}{2} a \cdot b \cdot \sin \alpha$$

Найти площадь треугольника:

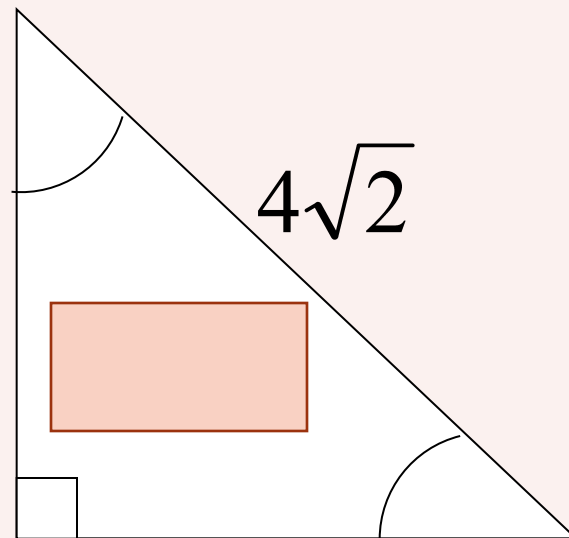
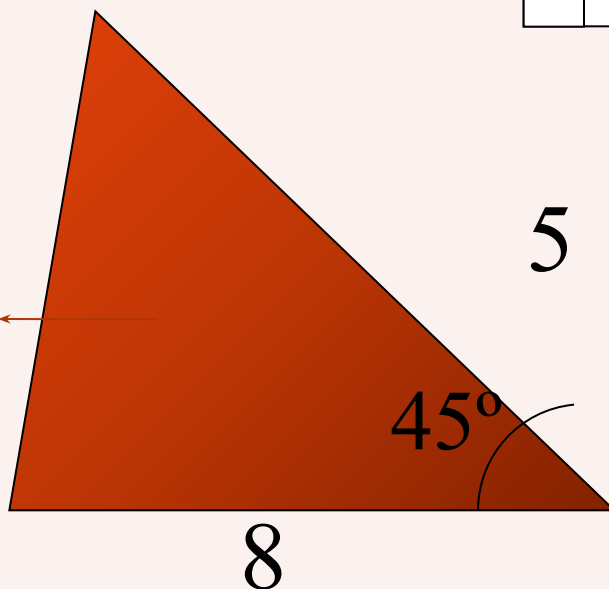
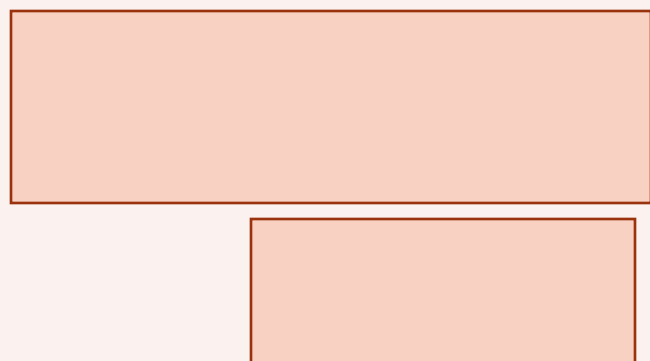
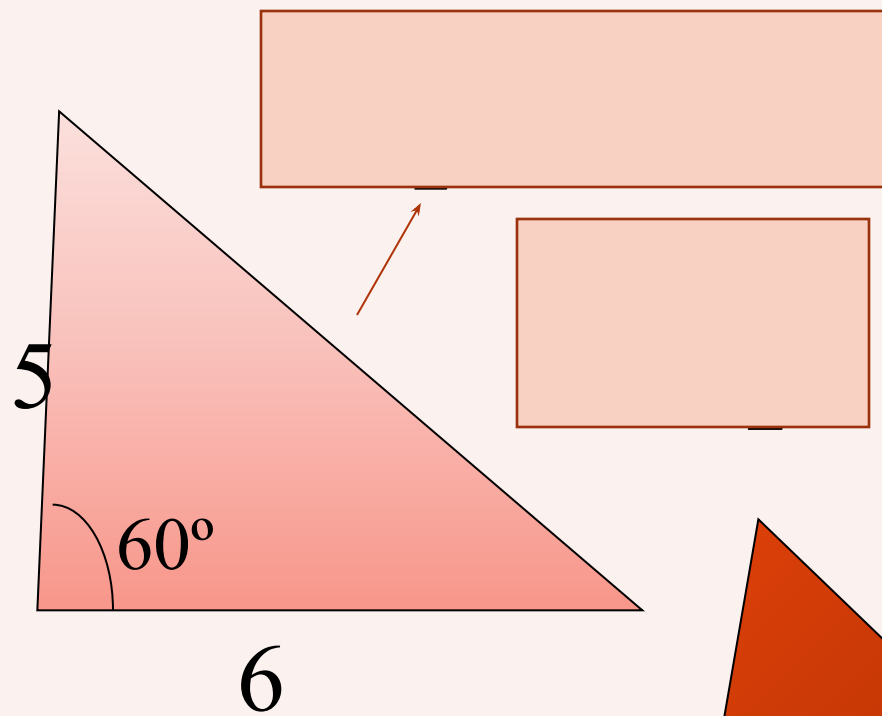


$$S_{AOB} =$$

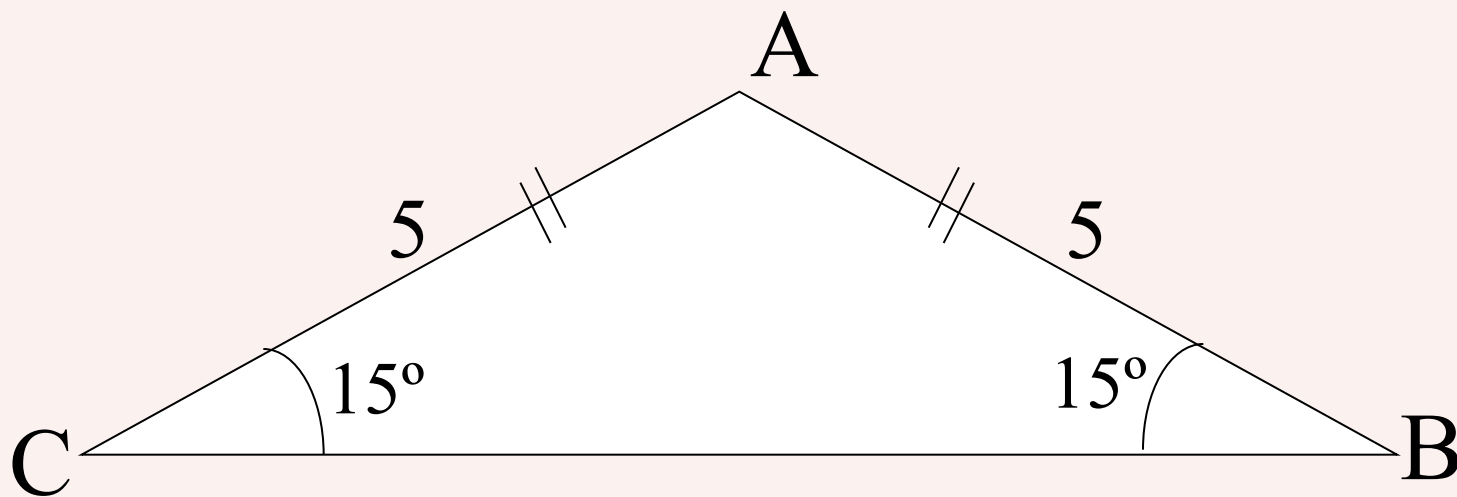
$$S_{AOB}$$

$$S_{AOB}$$

Найдите площади треугольников:



Найдите площадь равнобедренного треугольника:

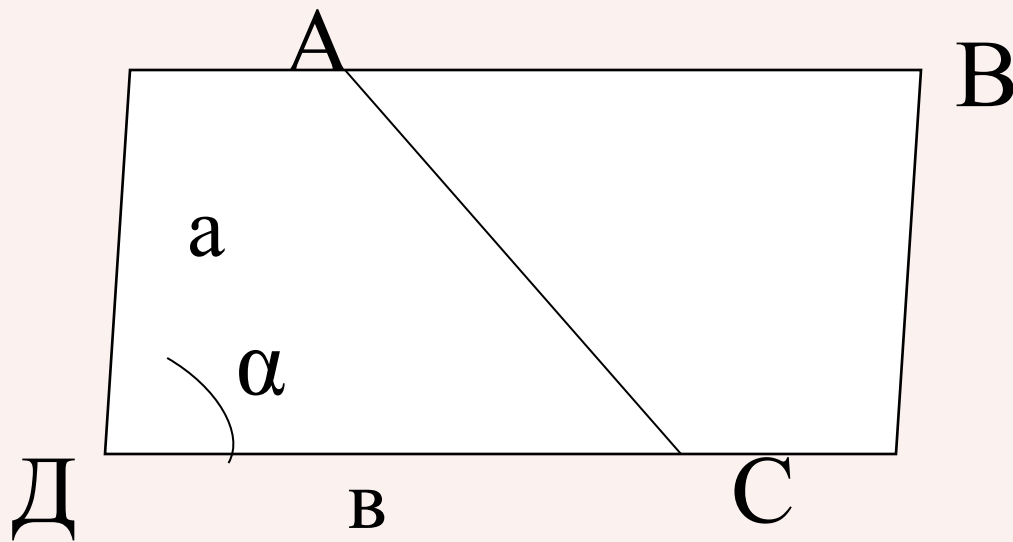


$$S_{AOB} = \frac{1}{2} \cdot AC \cdot AB \cdot \sin \angle B$$

$$S_{AOB} = \frac{1}{2} \cdot 5 \cdot 5 \cdot \sin(180^\circ - 30^\circ)$$

$$S_{AOB} = \frac{25}{4}$$

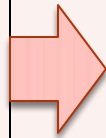
Найдите площадь параллелограмма:



$$S_{ABCD} = S_{ADC} + S_{ABC}$$

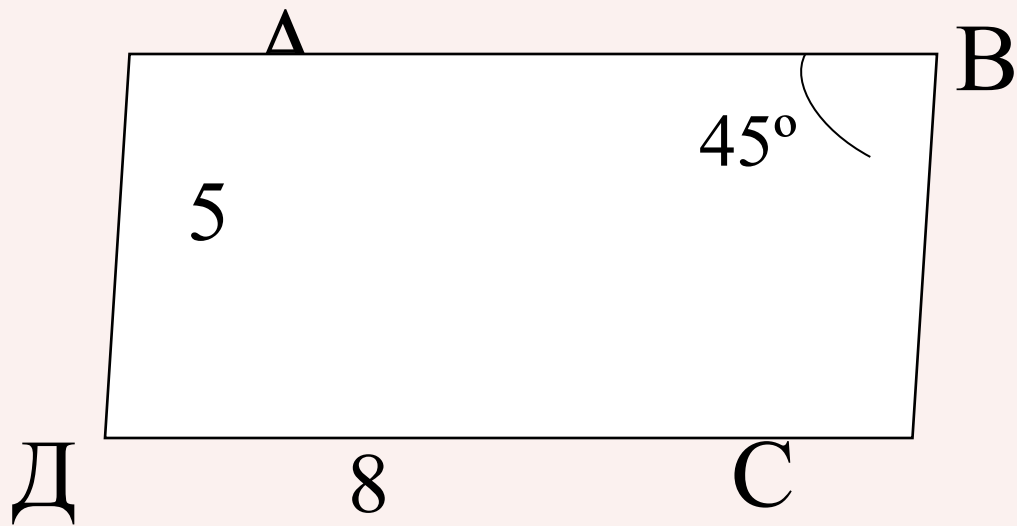
$$S_{ADC} = S_{ABC}$$

$$S_{ADC} = \frac{1}{2} a b \sin \alpha$$



$$S_{ABCD} = a b \sin \alpha$$

Найдите площадь параллелограмма:

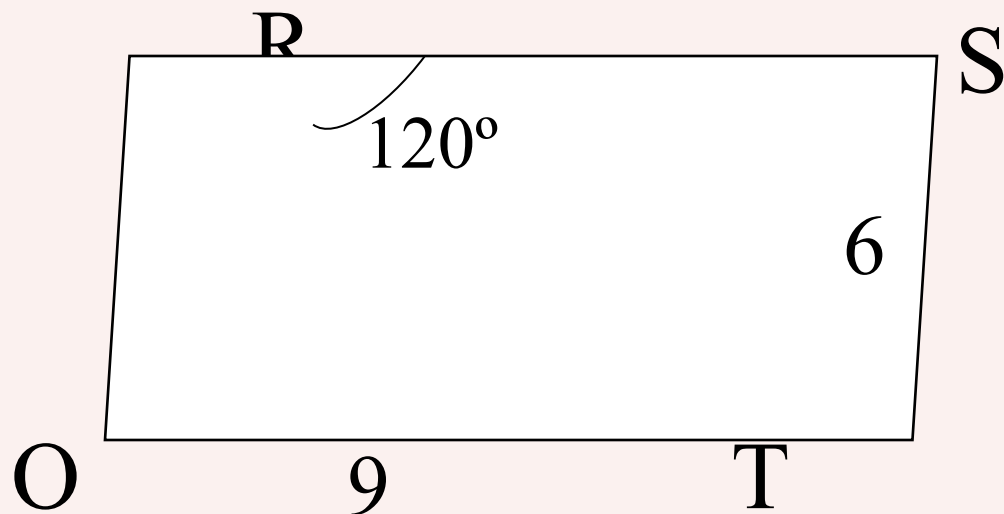


$$S = DA \cdot DC \cdot \sin \angle D$$

$$S = 5 \cdot 8 \cdot \sin 45^\circ$$

$$S = 20\sqrt{2}$$

Найдите площадь параллелограмма:



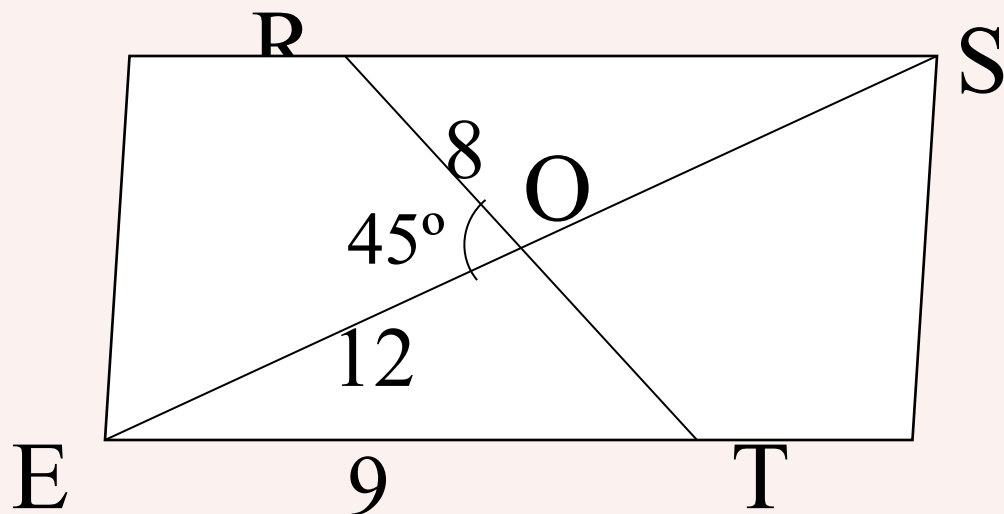
$$S = OR \cdot OT \cdot \sin \angle O \quad OR = TS = 6$$

$$S = 6 \cdot 9 \cdot \sin 60^\circ$$

$$\angle O = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$S = 27\sqrt{3}$$

Найдите площадь параллелограмма:

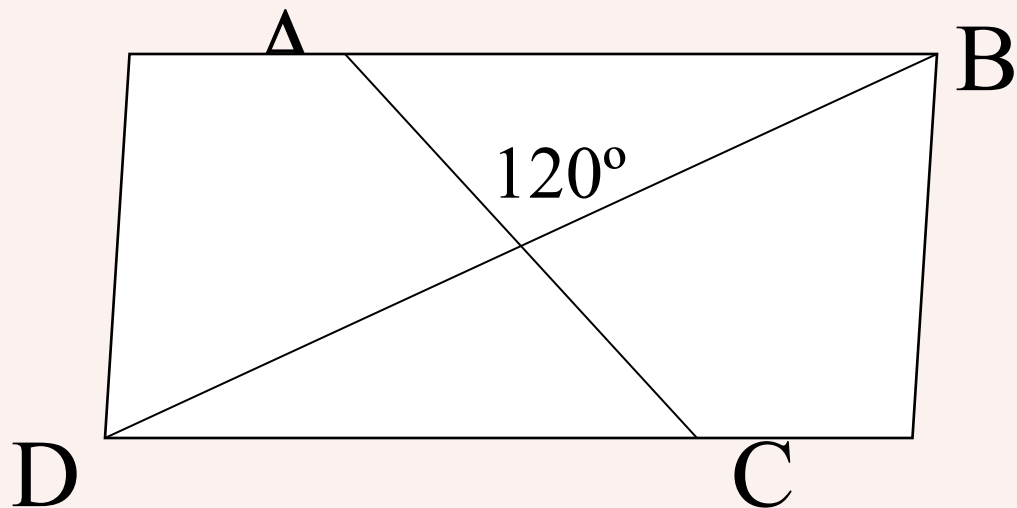


$$S = \frac{1}{2} ES \cdot RT \cdot \sin \angle O$$

$$S = \frac{1}{2} 8 \cdot 12 \cdot \sin 45^\circ$$

$$S = 24\sqrt{2}$$

Найдите площадь параллелограмма:



$$BD=6$$

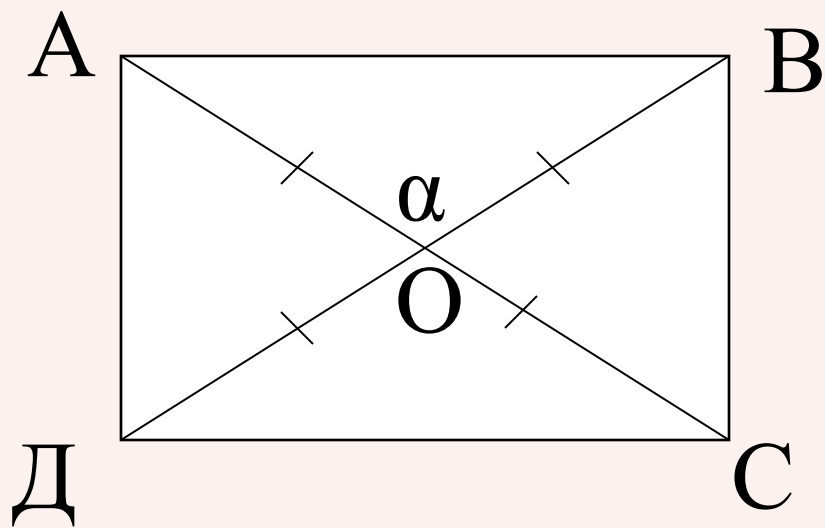
$$AC=10$$

$$S = \frac{1}{2} AC \cdot DB \cdot \sin \angle O$$

$$S = \frac{1}{2} 6 \cdot 10 \cdot \sin 120^\circ$$

$$S = 15\sqrt{3}$$

Найдите площадь прямоугольника:



$$AC=d$$

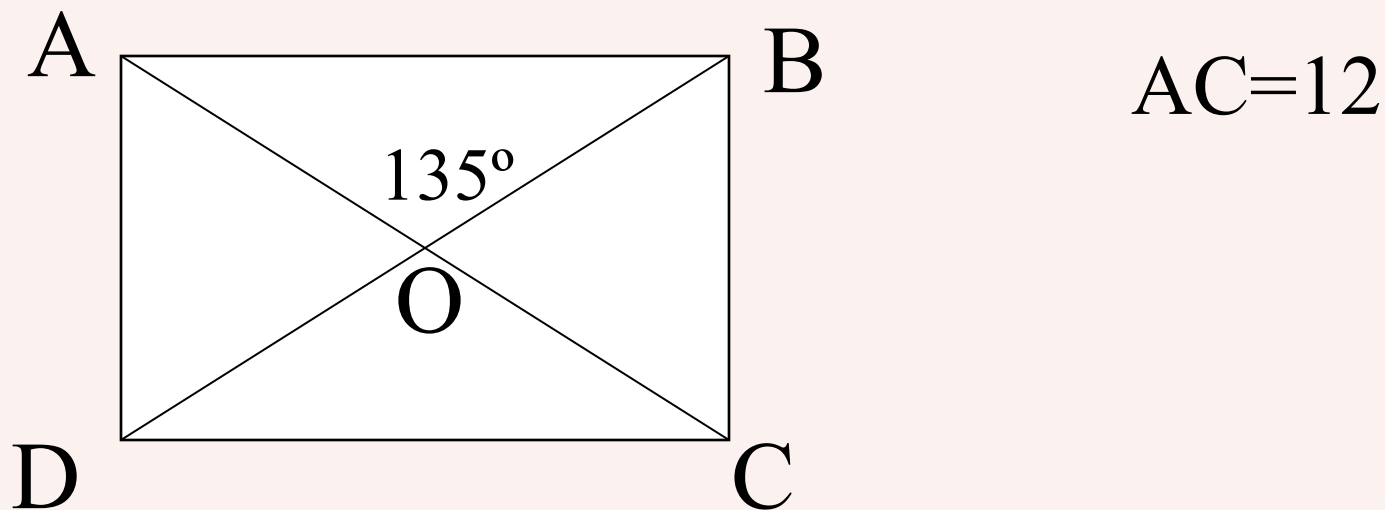
$$S_{\triangle AOB} = S_{\triangle BOC} - ?$$

$$S_{ABCD} = 4S_{\triangle AOB}$$

$$S_{ABCD} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} d \cdot \frac{1}{2} d \cdot \sin \alpha$$

$$S_{ABCD} = \frac{1}{2} d^2 \cdot \sin \alpha$$

Найдите площадь прямоугольника:



$$S = \frac{1}{2} AC^2 \cdot \sin \angle O$$

$$S = \frac{1}{2} 12 \cdot 12 \cdot \sin 135^\circ$$

$$S = 36\sqrt{2}$$