

**Площади  
параллелограмма,  
треугольника,  
трапеции.**

Подготовка к ГИА

- Расскажите, что вы знаете о параллелограмме; как найти площадь параллелограмма.
- Какие формулы используются для нахождения площади треугольника?
- Как найти площадь трапеции? Что такое средняя линия трапеции и чему она равна?

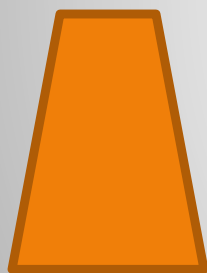
**Устная работа**



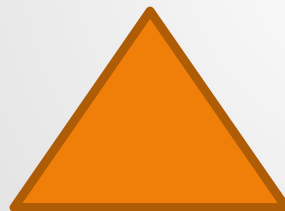
a



a

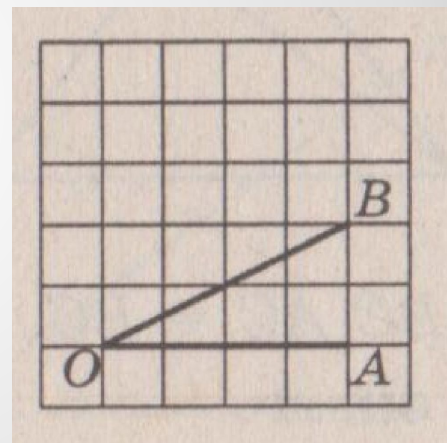
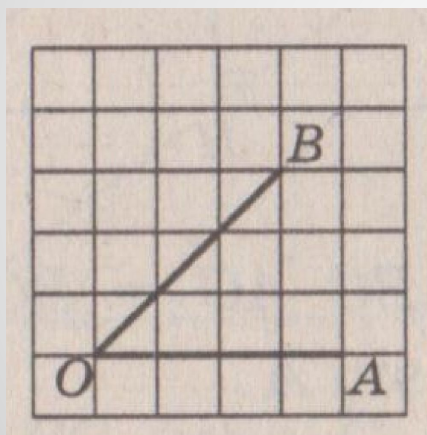
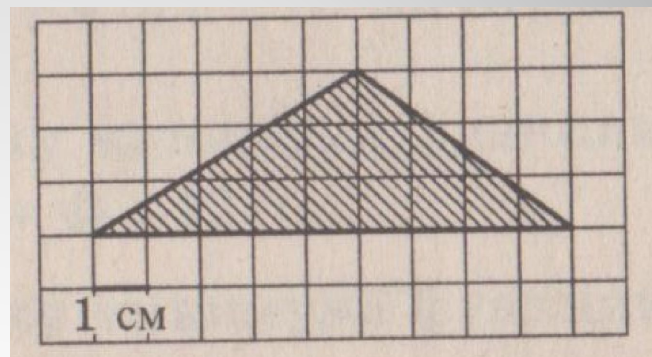
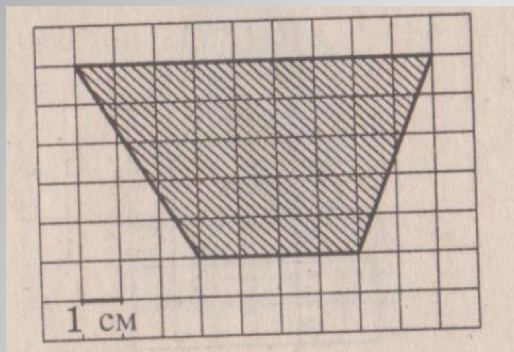


a



- $S = 1/2 (a * b) \sin A$
- $S = 1/2 (a + b) * h$
- $S = a * h$
- $S = 1/2 a * b * \sin A$

**Формулы площадей**



**Решение задач на готовых  
чертежах**

- Стороны параллелограмма равны 6 и 10 см, а высота, проведенная к большей из них, равна 5 см. Найдите высоту, проведенную к другой стороне.
- В параллелограмме две стороны равны 6 и 8 см, а один из углов равен  $150^\circ$ .  
Найдите площадь параллелограмма

**Решение задач.  
Параллелограмм.**

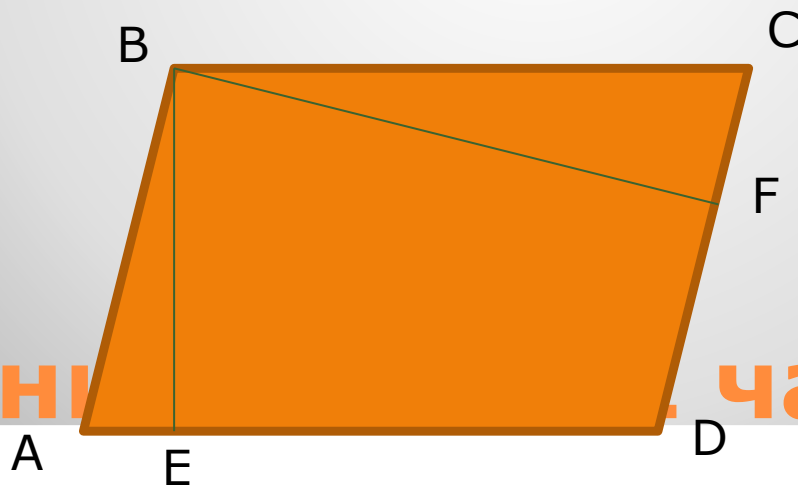
- В треугольнике  $ABC$  угол  $C=45^\circ$ ,  $AB=10$  см, а высота  $AD$  делит сторону  $BC$  на отрезки  $CD=8$  см,  $DB=6$  см. Найдите площадь треугольника и высоту, проведенную к стороне  $AB$ .
- Дан треугольник  $ABC$ . На стороне  $AC$  отмечена точка  $K$  так, что  $AK=6$  см,  $KC=9$  см. Найдите площади треугольников  $ABK$  и  $CBK$ , если  $AB=13$  см,  $BC=14$  см.

**Решение задач. Треугольник.**

- Высота, проведенная из вершины тупого угла прямоугольной трапеции, составляет с боковой стороной угол  $45^\circ$ . Основания трапеции равны 8 и 4 см. Найдите площадь трапеции.
- Основания равнобедренной трапеции 12 см и 16 см, а ее диагонали взаимно перпендикулярны. Найдите площадь трапеции.

**Решение задач.  
Трапеция.**

- В параллелограмме  $ABCD$  проведены высоты  $BE$  и  $BF$ . Докажите, что треугольники  $ABE$  и  $CBF$  подобны.



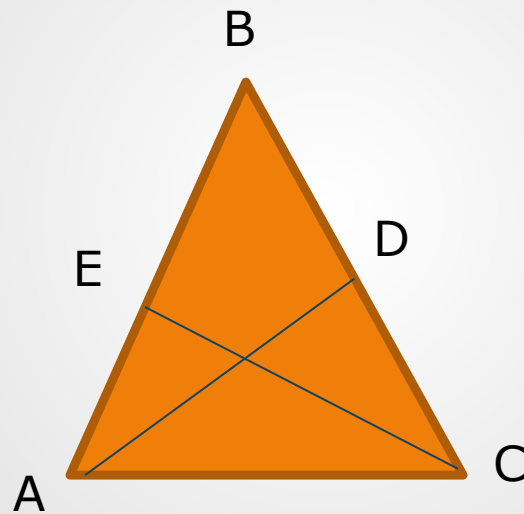
Решение. Часть.



- Окружность проходит через вершины  $A$  и  $C$  треугольника  $ABC$  и пересекает его стороны  $AB$  и  $BC$  в точках  $K$  и  $E$  соответственно. Отрезки  $AE$  и  $CK$  перпендикулярны. Найдите угол  $KCB$ , если угол  $ACB$  равен  $20^\circ$ .

**Решение задач. 2 часть.**

- В остроугольном треугольнике  $ABC$  проведены высоты  $CE$  и  $AD$ . Докажите подобие треугольников  $ABD$  и  $CBE$ .



**Решение задач. 2 часть.**

- Повторить углы, связанные с окружностью.
- Повторить углы, образованные параллельными прямыми.
- Сделать опорный блок по данному вопросу

**Домашнее задание**

- В равнобедренном треугольнике ABC высота  $VH=12$  см, а основание AC в 3 раза больше высоты VH. Найдите площадь треугольника ABC.
- В параллелограмме ABCD высоты равны 10 и 5 см, площадь параллелограмма равна 60 кв.см. Найдите стороны параллелограмма.

**Задачи**