**Контрольная работа по геометрии на тему «Четырехугольники».**

1. Найти гипотенузу прямоугольного треугольника, если его катеты 4 дм и 3 дм. (1 балл)
2. Найти катет прямоугольного треугольника, если его гипотенуза 10 см, а второй катет 6 см.(1 балл)
3. Как изменится площадь прямоугольника, если его длину увеличить в 8 раз, а ширину уменьшить в 2 раза. (2 балла).
4. Найти площадь ромба если его диагонали равны 15 см и 12 см. (1 балл)
5. Найти площадь прямоугольного треугольника, если у него один из катетов 30 см, а против него лежит угол 30 градусов. (2 балла)
6. Найти высоту треугольника, опущенную на меньшую сторону, если стороны треугольника 5см, 5см и 8 см. (3 балла)
7. Выведите формулу для площади равностороннего треугольника со стороной **а**.(4 балла)
8. Найти площадь прямоугольной трапеции, у которой две меньшие стороны равны по 10 см, а больший угол равен 135 градусов. (4 балла)
9. Через вершину С треугольника АВС проведена прямая **а**, параллельная стороне АВ. Докажите, что все треугольники с вершинами на прямой **а** и основанием АВ имеют равные площади. (4 балла)
10. На стороне АД параллелограмма АВСД взята точка Е так, что АЕ = 4 см, ЕД = 5 см, ВЕ = 12 см, ВД = 13 см. Докажите, что треугольник ВЕД прямоугольный, и найдите площадь параллелограмма. (4 балла)
11. В остроугольном треугольнике АВС проведены высоты АК и СЕ, СЕ = 12 см, ВЕ = 9 см, АК = 10 см. Найти площадь треугольника АВС. (4 балла)
12. В равнобедренной трапеции АВСД сторона АД параллельна стороне ВС, угол А равен 30 градусов, высота ВК равна 1 см, сторона ВС равна 4 см.

А) Найдите площадь трапеции. Б) Найдите площадь треугольника КДМ, если точка М –середина отрезка ВД. (5 баллов)

13. Отрезок ВС параллелен отрезку КД. Докажите, что площадь четырехугольника АКСД равна площади треугольника АВД. (6 баллов)



**Критерии оценивания: от 5 до 7 баллов – оценка «3»; от 8 до 9 баллов – оценка «4»;**

**От 10 и выше – оценка «5».**