**Итоговая контрольная работа**

Вариант 1

1.Две стороны параллелограмма равны 3 см и 2см, а угол между ними - 135. Найдите:

1) большую диагональ параллелограмма;

2)площадь параллелограмма.

2.В треугольнике АВС известно, что ВС = , АС = см,

= 45. Найдите угол А.

3.Около правильного треугольника АВС со стороной 12 см описана окружность с центром О. 1) Найдите площадь сектора, содержащего дугу АС. 2)Какой отрезок является образом стороны ВС при повороте вокруг центра О против часовой стрелки на угол 120

4.Докажите, что четырёхугольник АВСD с вершинами в точках А (-1;-1), В(-3;1), С(1;5) и D (3;3) является прямоугольником.

5.Найдите уравнение окружности, являющейся образом окружности + = 49 при параллельном переносе на вектор (-2;6).

**Итоговая контрольная работа**

Вариант 2

1.Две стороны параллелограмма равны 4 см и 4см, а угол между ними - 30. Найдите:

1) большую диагональ параллелограмма;

2)площадь параллелограмма.

2.В треугольнике АВС известно, что АС = см, ВС = см,

= 30. Найдите угол А.

3.Около квадрата АВСD со стороной 8 см описана окружность с центром О. 1) Найдите площадь сектора, содержащего дугу BС. 2)Какой отрезок является образом стороны AD при повороте вокруг центра О против часовой стрелки на угол 90

4.Докажите, что четырёхугольник АВСD с вершинами в точках А (-3;3), В(2;4), С(1;-1) и D (-4;-2) является ромбом.

5.Найдите уравнение окружности, являющейся образом окружности + = 64 при параллельном переносе на вектор (-1;7).