Карточка 1

1. Объясните, что такое отображение плоскости на себя.

2. Докажите, что параллельный перенос является движением.

3. Точка М – середина стороны ВС правильного треугольника АВС, точки N и K симметричны точке М относительно прямых АВ и АС. Докажите, что NK  АМ.

Карточка 2

1. Что такое движение плоскости?

2. Докажите, что осевая симметрия является отображением плоскости на себя.

3. На окружности с центром О и радиусом r отмечена точка А. Постройте окружность, на которую отображается данная окружность при повороте вокруг точки А на 60° по часовой стрелке. найдите длину отрезка, соединяющего точки пересечения данной и построенной окружностей.

Карточка 3

1. На какую фигуру отображается при движении отрезок?

2. Докажите, что центральная симметрия является движением.

3. Дан равнобедренный треугольник АВС с основанием ВС. Постройте точки D и Е, на которые отображаются точки А и С при параллельном переносе на вектор , и докажите, что АЕ = DВ.

Карточка 4

1. На какую фигуру отображается при движении треугольник?

2. Докажите, что поворот плоскости вокруг точки является движением.

3. Точка пересечения диагоналей четырехугольника АВСD является его центром симметрии. Докажите, что АВСD – параллелограмм.