**№1**. Нарисуйте данную фигуру и постройте её образ.

А) при переносе на какой-либо вектор (вектор задается самостоятельно)

Б) относительно точки (центральной симметрии)

В) относительно прямой (осевой симметрии)

Г) при повороте на данный угол α (поворот)

Д) при гомотетии с коэффициентом k и заданным центром.

Заданная фигура:

- правильный треугольник

а) точка является вершиной треугольника;

б) прямая проходит через среднюю линию треугольника;

в) вокруг точки С на 300

г) с центром В и k = $\frac{1}{2}$

**№2.** Нарисуйте данный многогранник и постройте его образ при :

А) переносе на какой-либо вектор (задается самостоятельно)

Б) симметрии относительно вершин

В) симметрии относительно плоскости боковой грани

Г) при гомотетии с центром в вершине и k = $\frac{1}{2}$, k = -2, k = 3.

Д) при повороте вокруг высоты многогранника на 900.

Заданная фигура :

- куб.

**№3.**

1)Две равные окружности имеют точку касания k. Докажите, что любая прямая пересекающая их в точке k, пересекает их по равным хордам. (параллельный перенос).

2) Докажите, используя осевую симметрию, что если в ABCD

Д<А=В

D = $∠C$, то ВС > АD.

3) В плоскости четырехугольника дана точка М. Докажите, что точки, симметричные точке М относительно середин сторон четырехугольника, является вершинами параллелограмма.