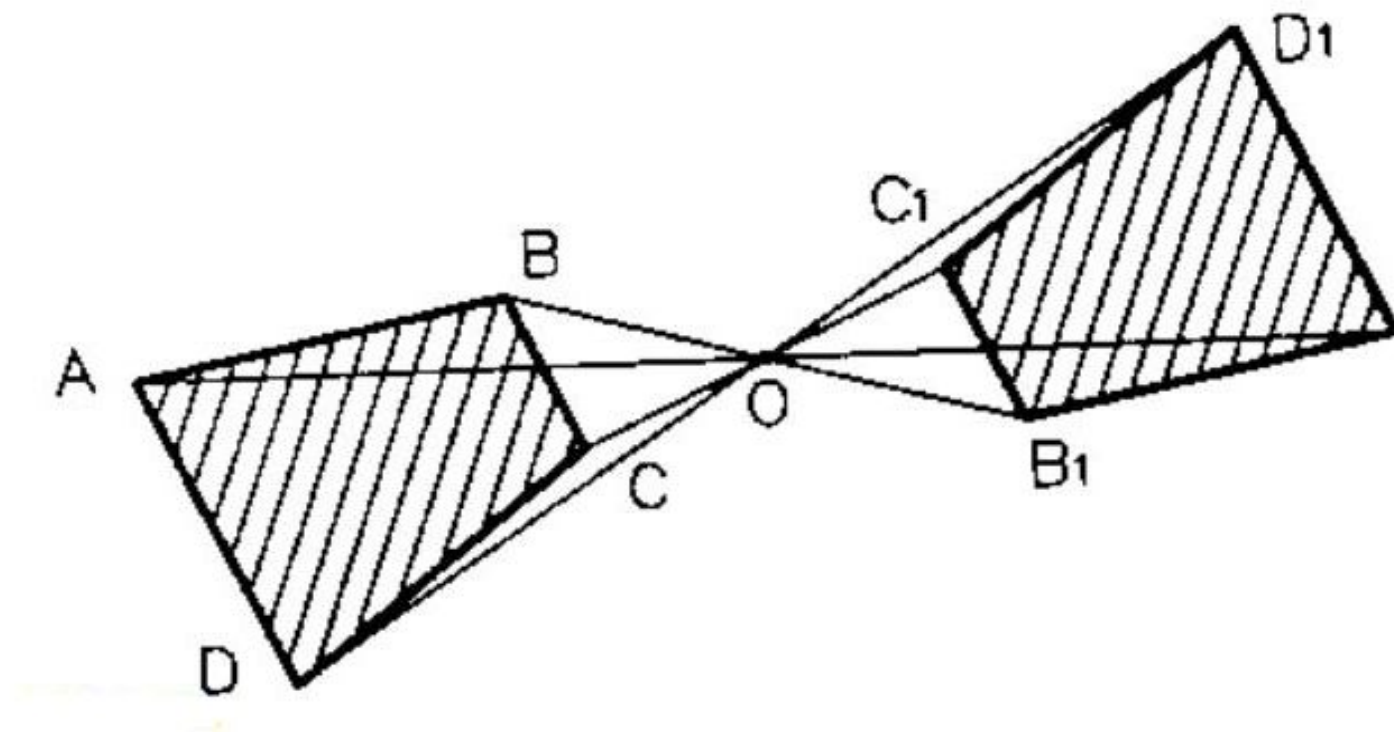


Геометрические преобразования в пространстве.

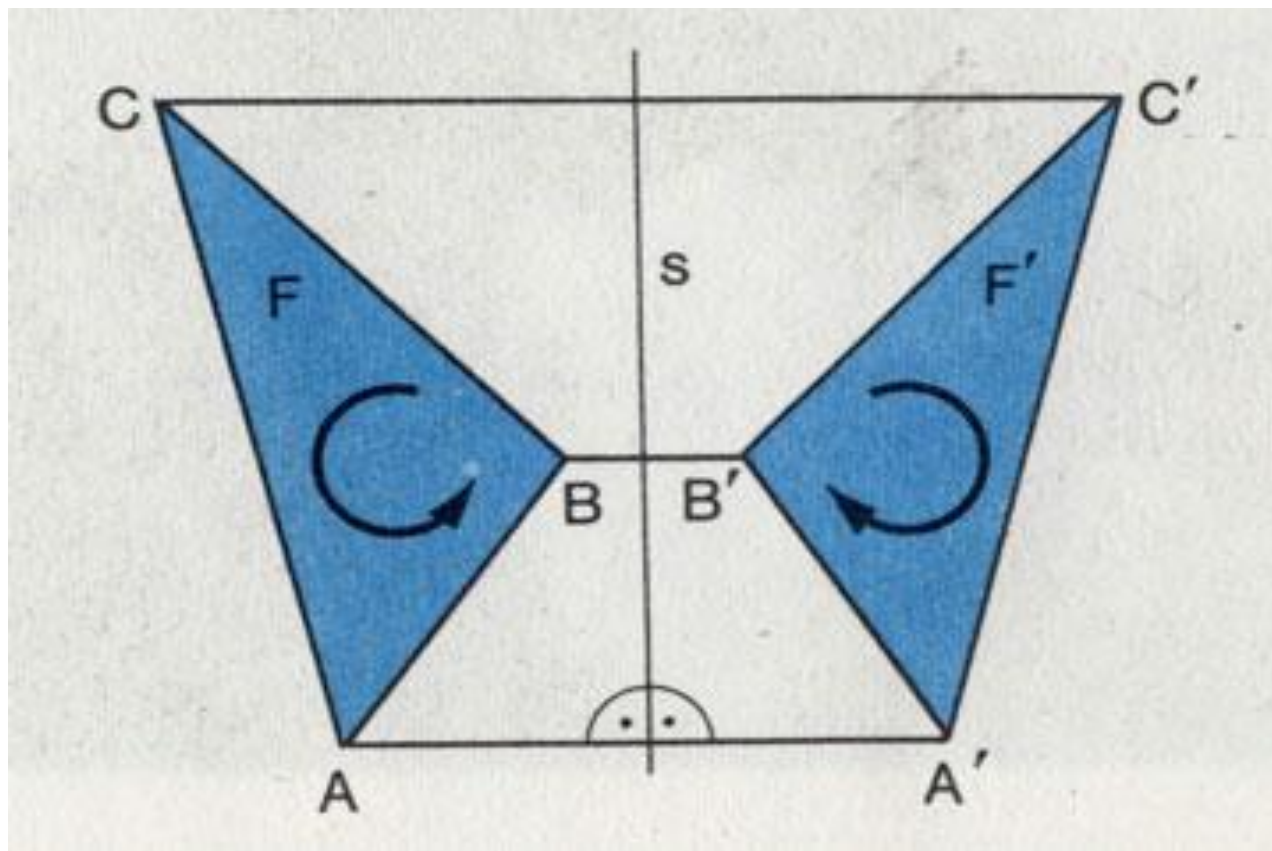
- Движение
- Симметрия
- Поворот
- Параллельный перенос
- Подобие

Центральная симметрия- отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в симметричную точку M_1 относительно данного центра O .



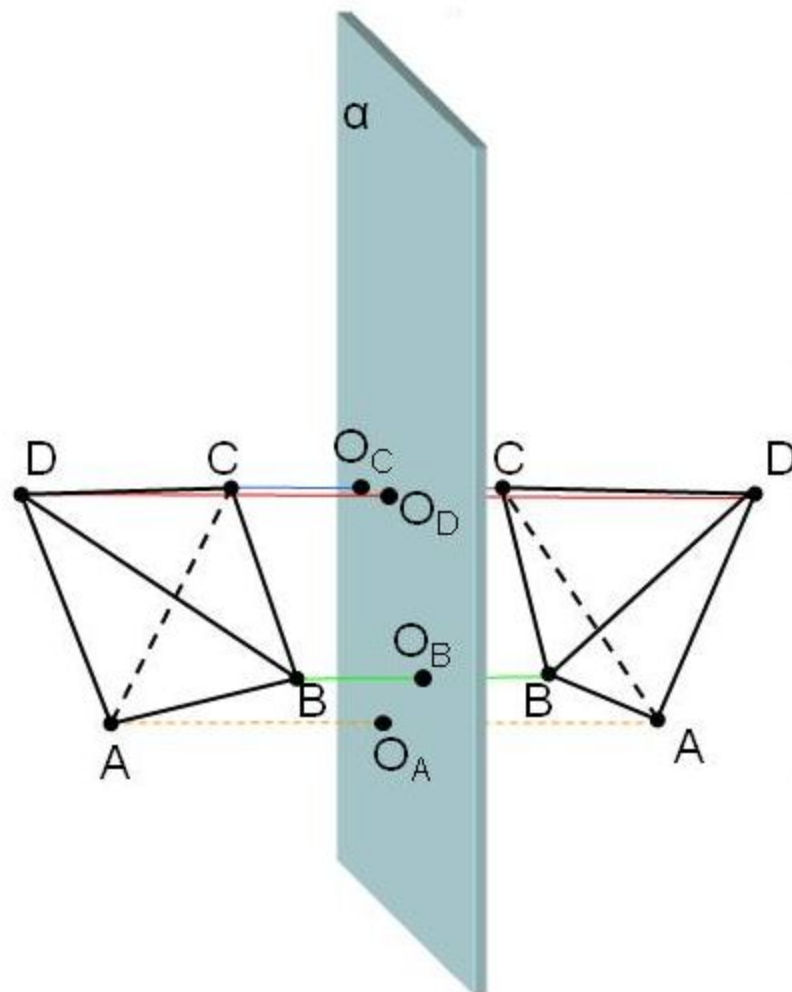
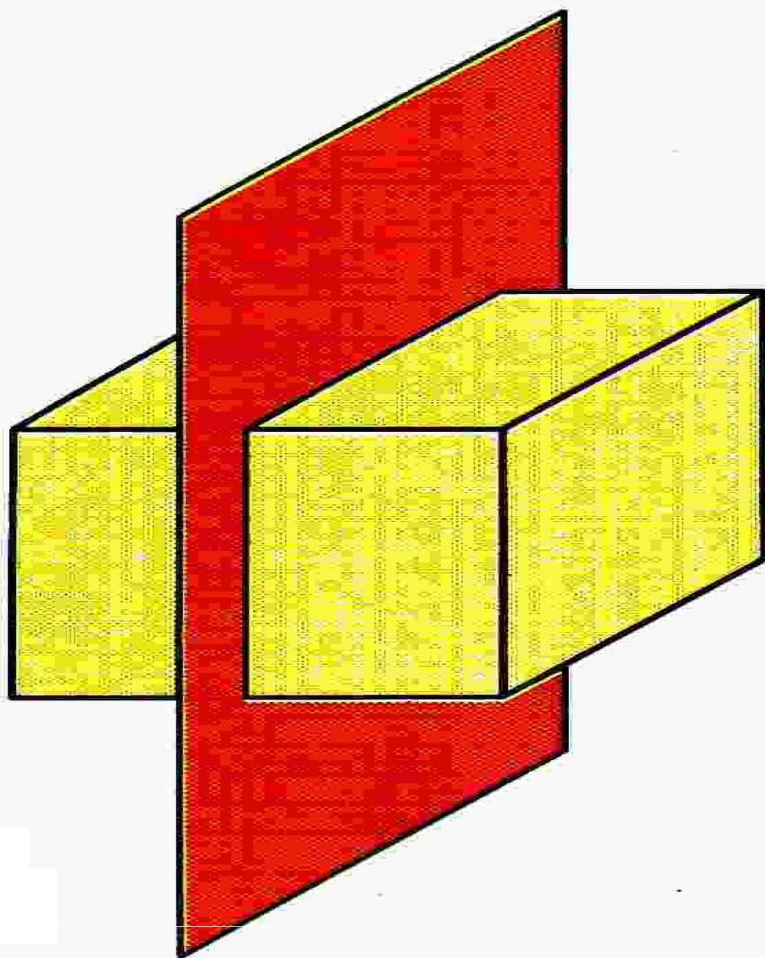


Осевая симметрия с осью a называется такое отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в симметричную ей точку M_1 относительно оси a .





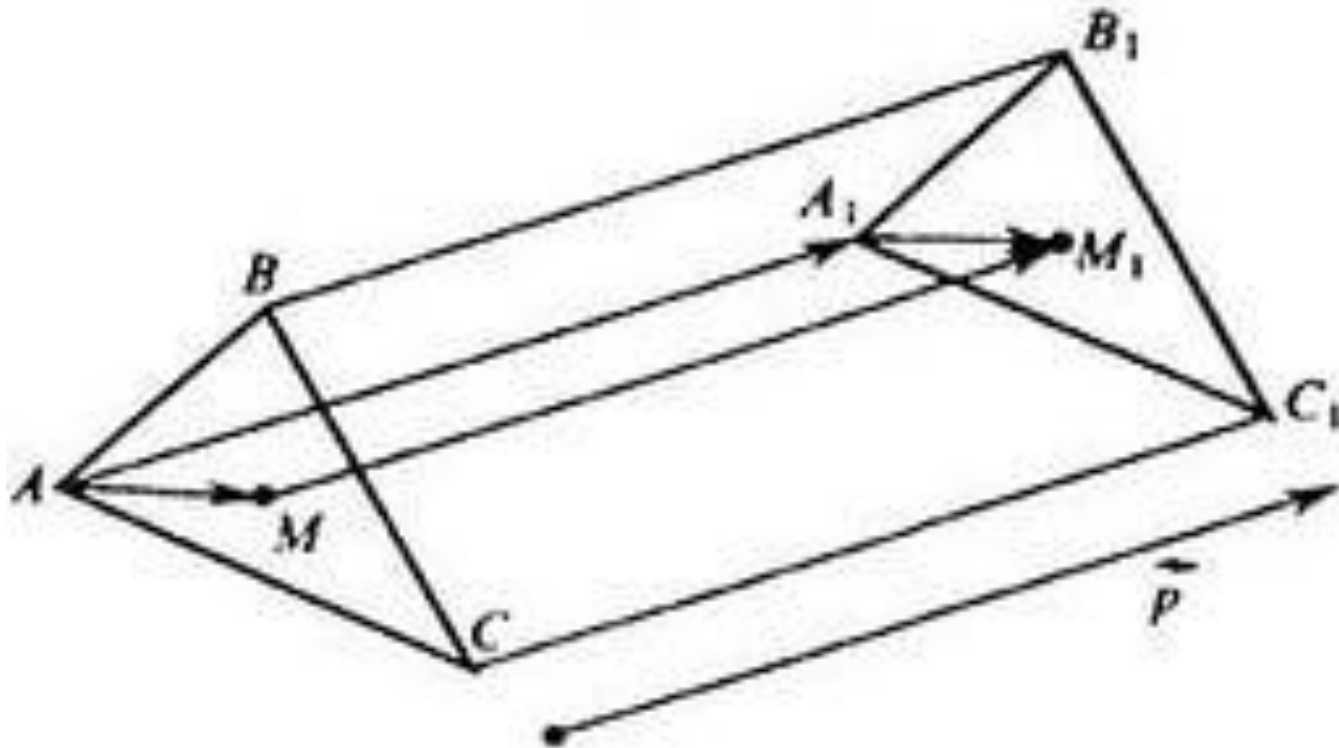
Зеркальная симметрия - называется такое отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в симметричную ей относительно плоскости α точку





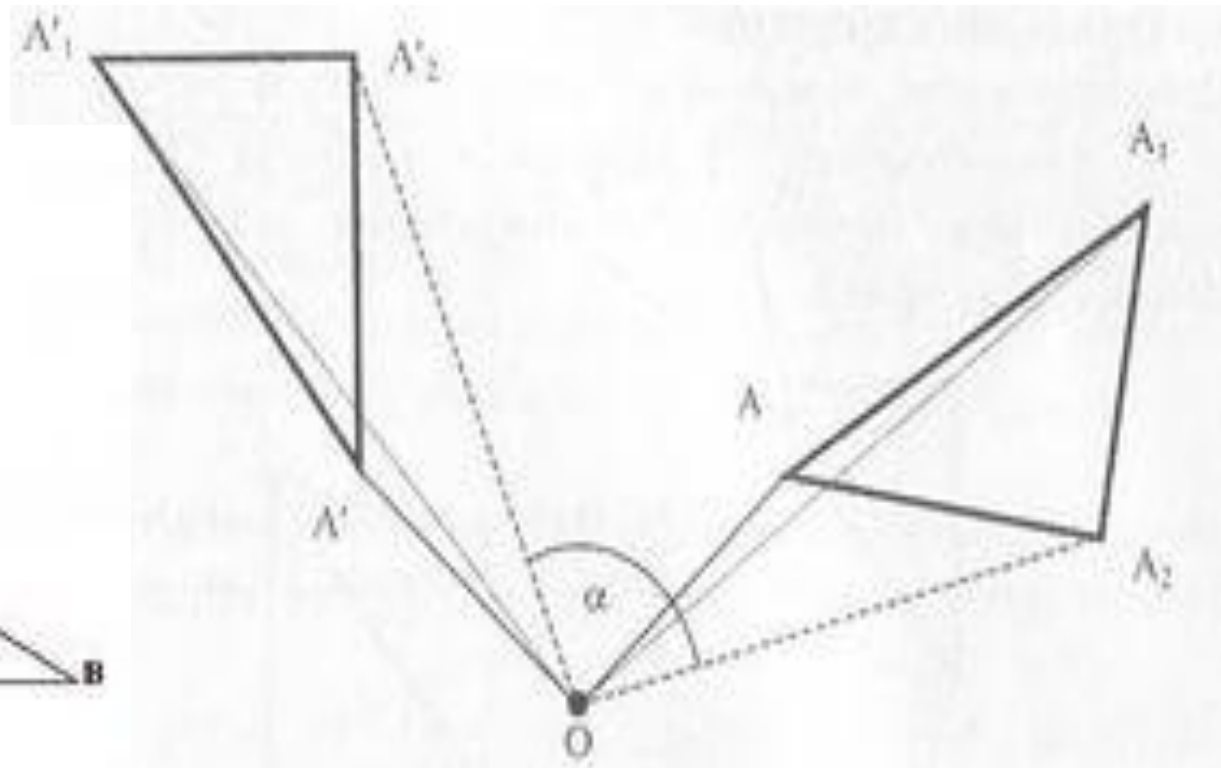
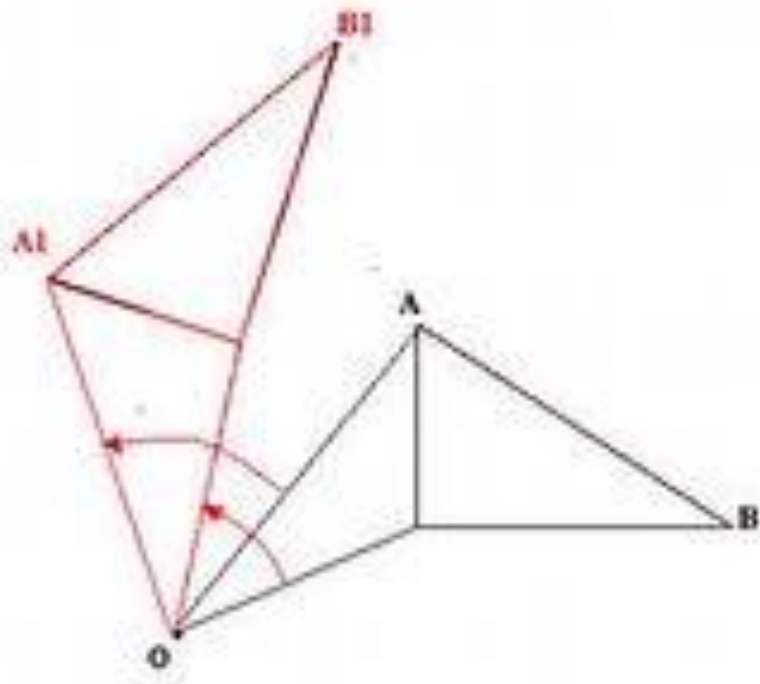
Параллельный перенос на вектор \overline{p} называется отображение пространства на себя, при котором любая точка M переходит в такую точку M_1 , что

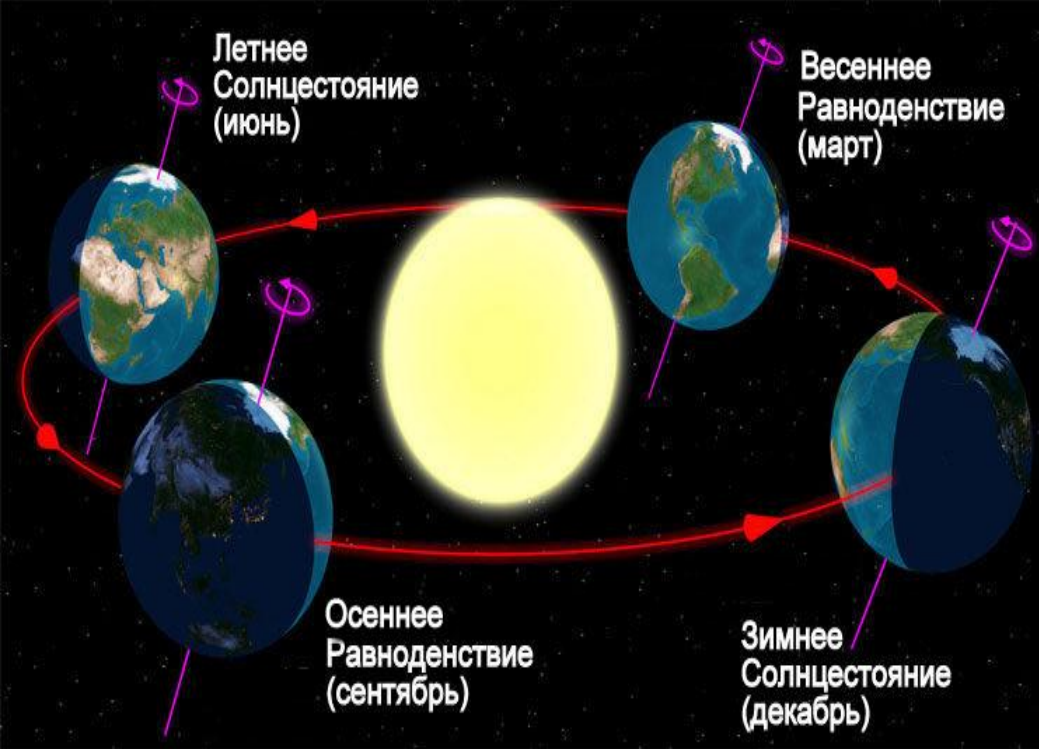
$$\overline{MM_1} = \overline{p}$$



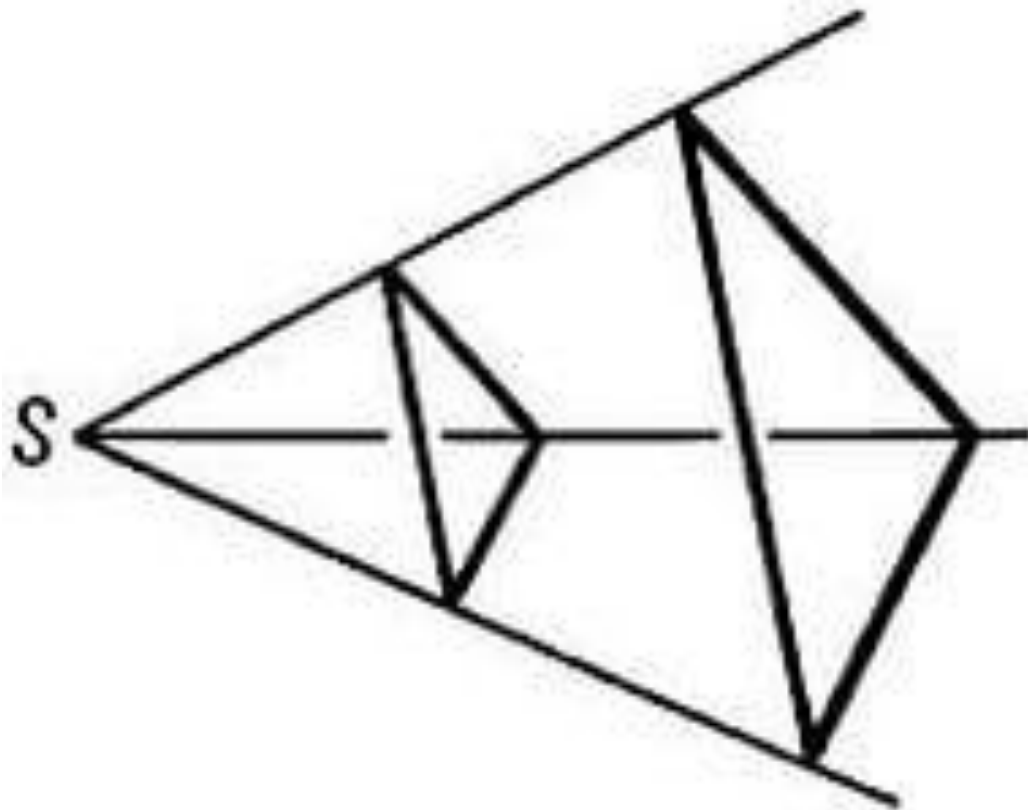


Поворот около данной точки называется такое движение при котором каждый луч, исходящий из этой точки, поворачивается на один и тот же угол в одном и том же направлении





Центральным подобием с центром O и коэффициентом $k \neq 0$ называется отображение пространства на себя, при котором каждая точка M переходит в такую точку M_1 , что $OM_1 = kOM$



Две тела называются **подобными**, если существует такое преобразование подобия, при котором одно из них переходит в другое

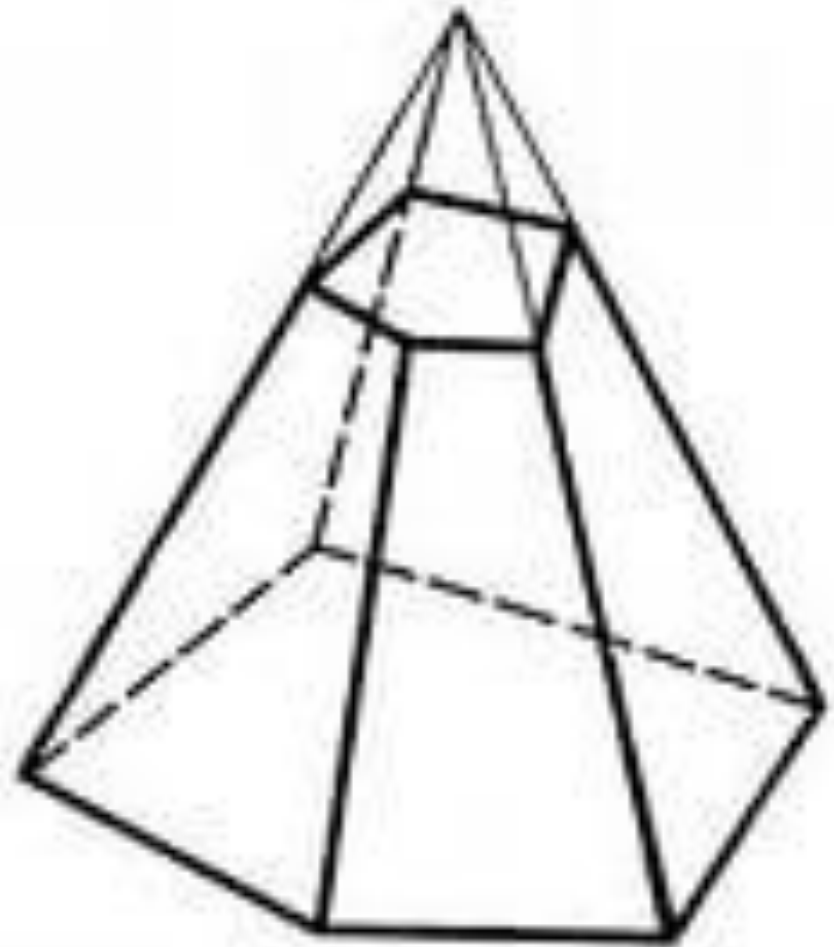
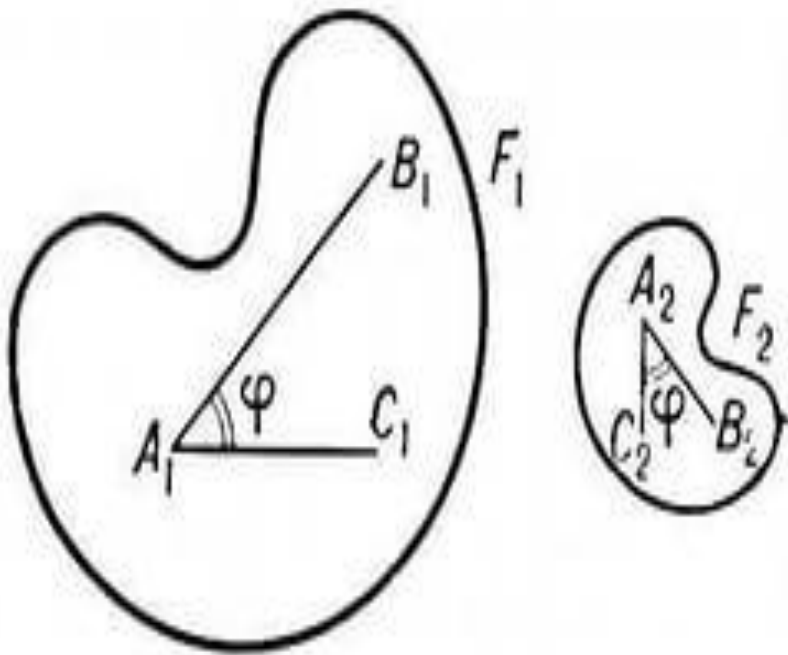


рис. 24

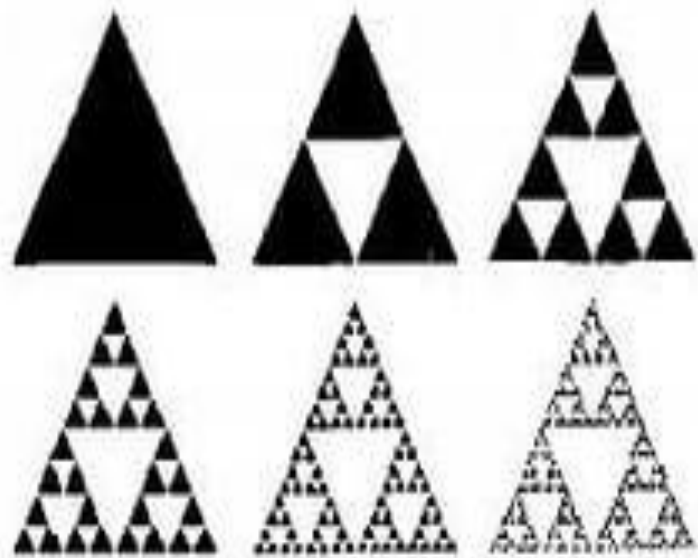


Рис. 6.32. Построение фрактала «салфетка Серпинского»

