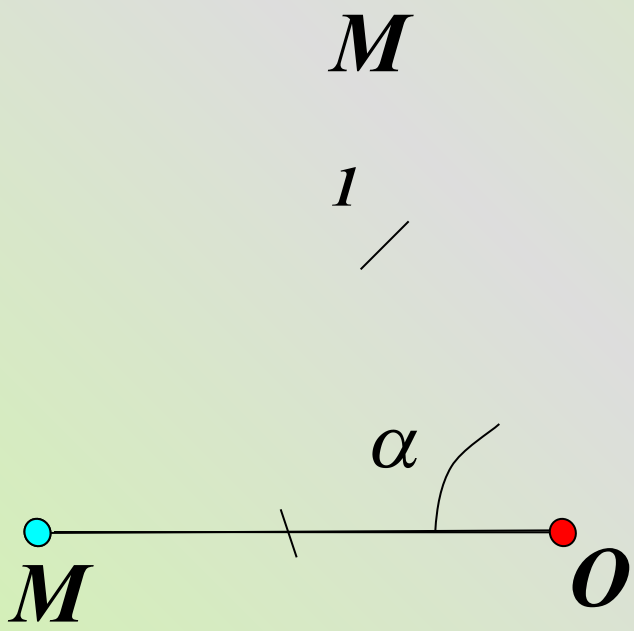
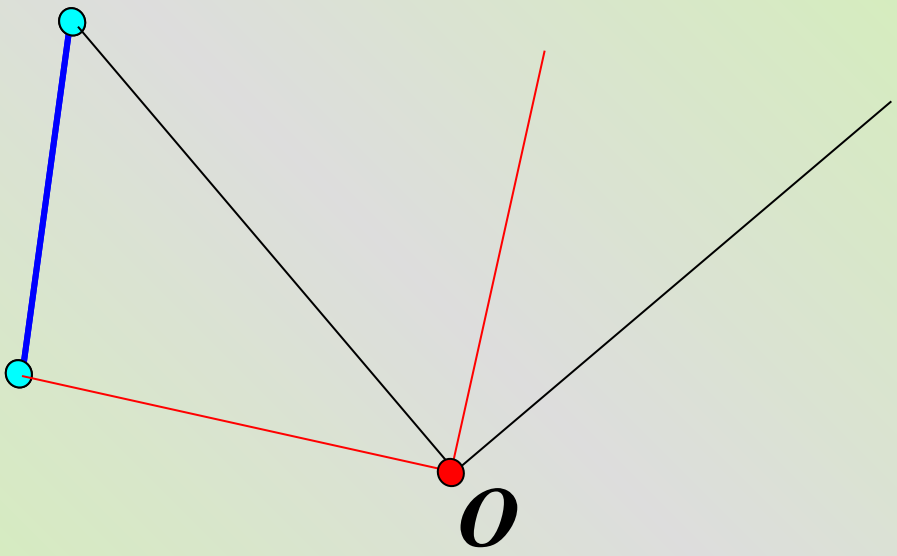
Поворот и параллельный перенос

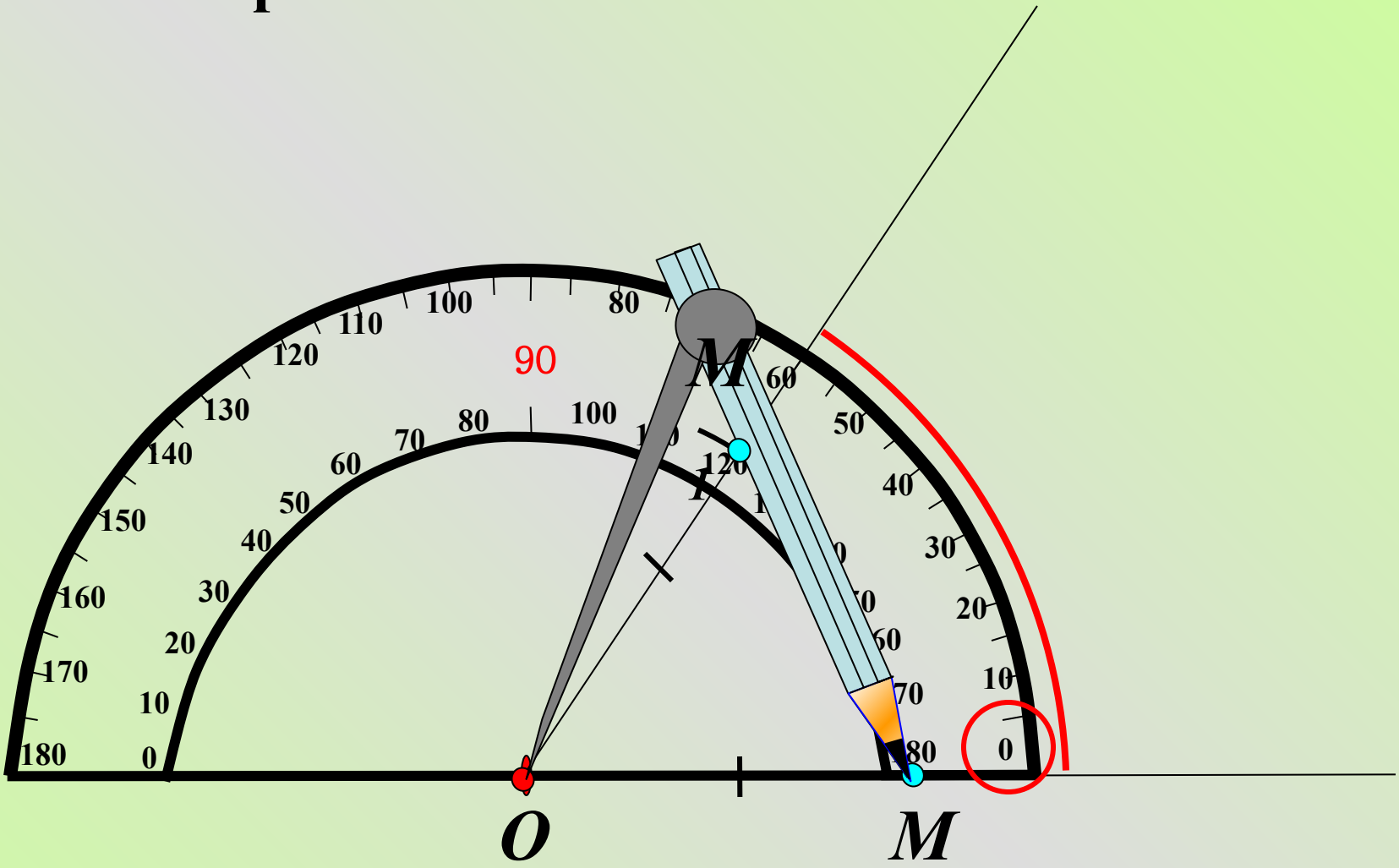
Поворотом плоскости вокруг точки О на угол α называется отображение плоскости на себя, при котором каждая точка М отображается в такую точку M_1, что $OM = OM_1$ и угол MOM_1 равен α



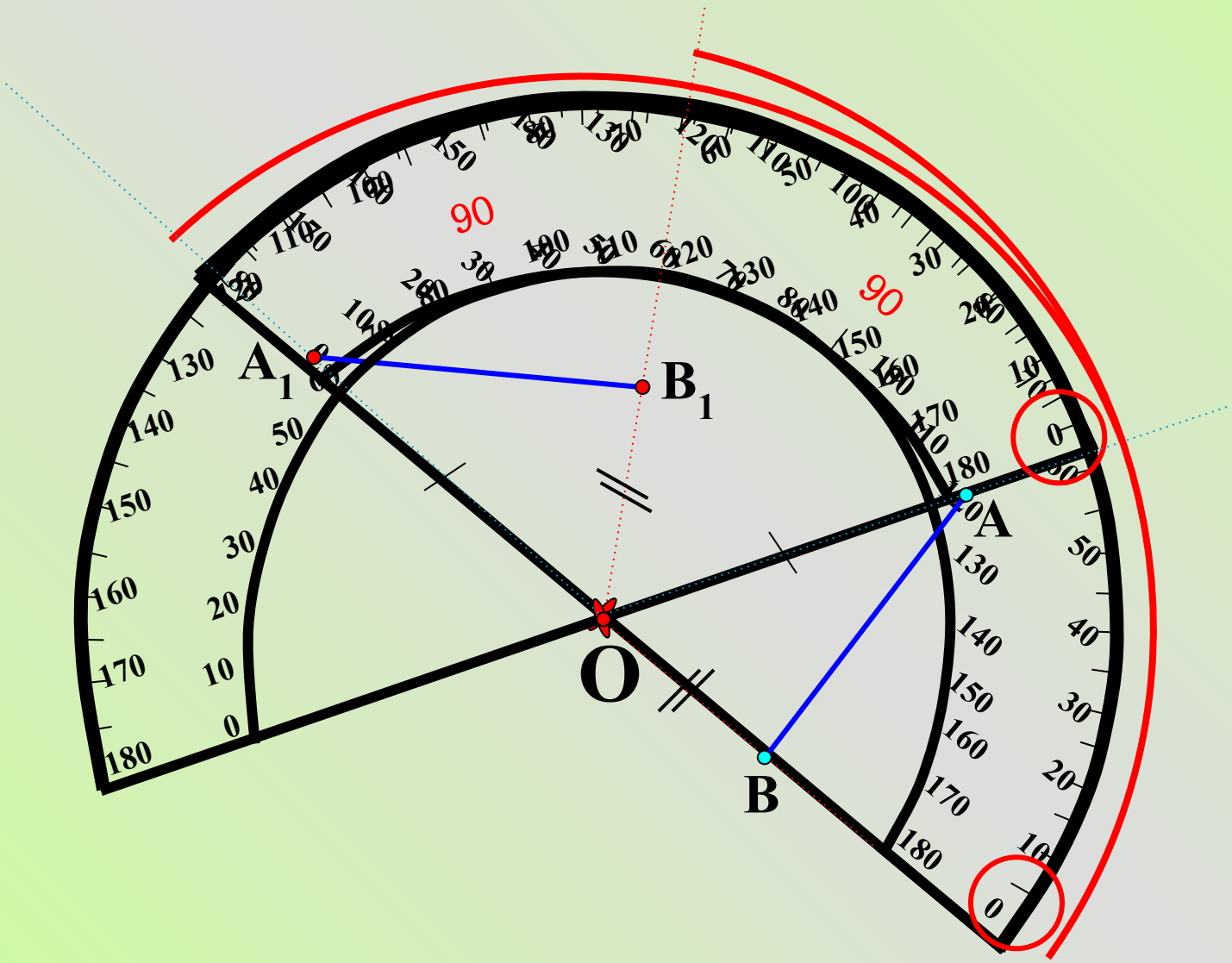
Поворот отрезка.



Угол поворота 60^0

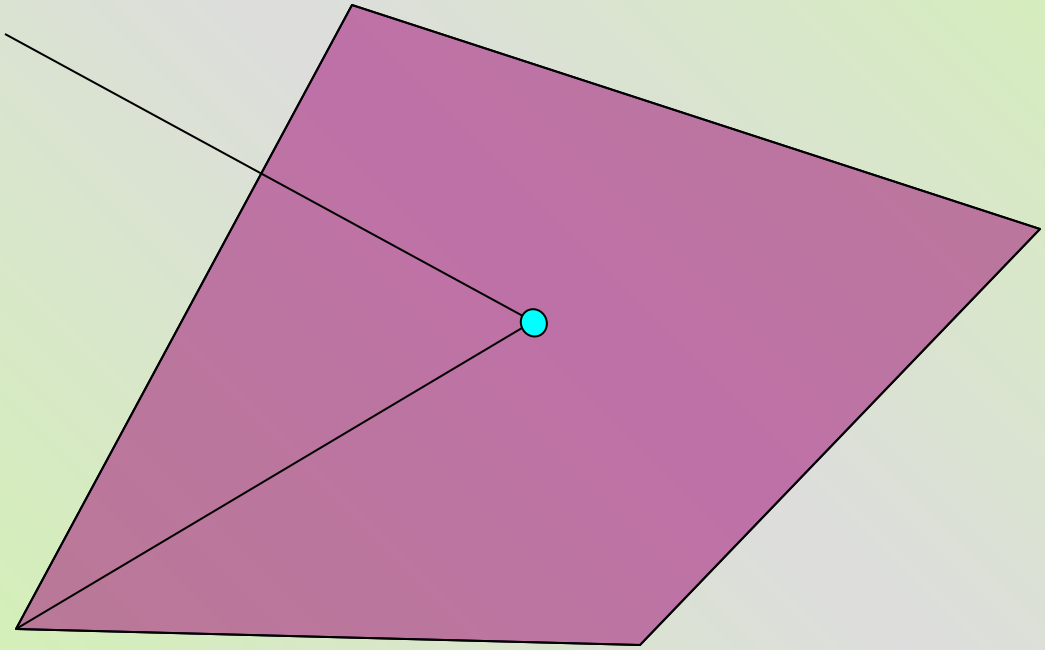


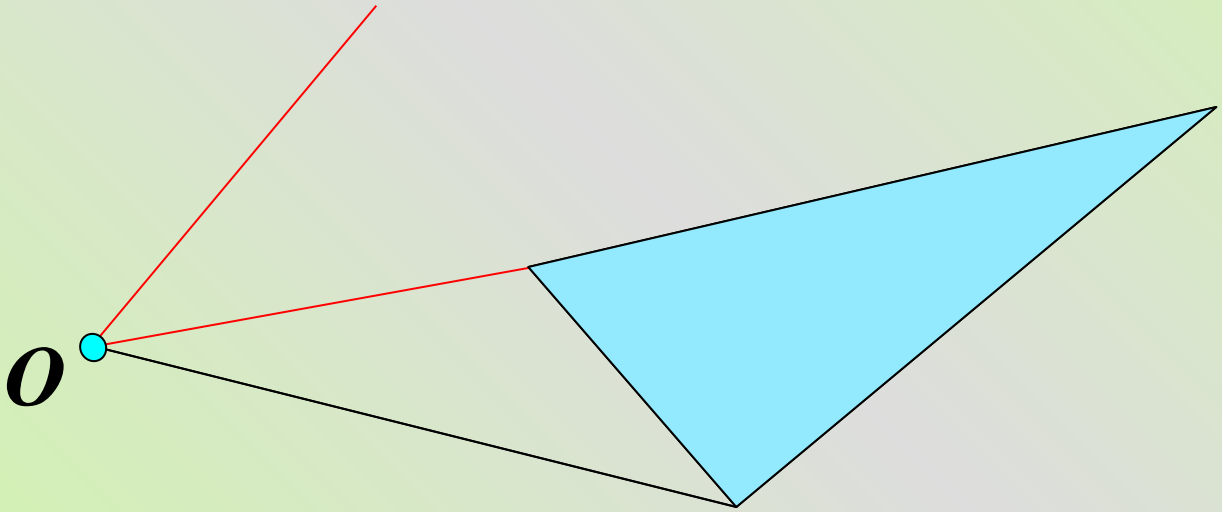
Угол поворота 120^0



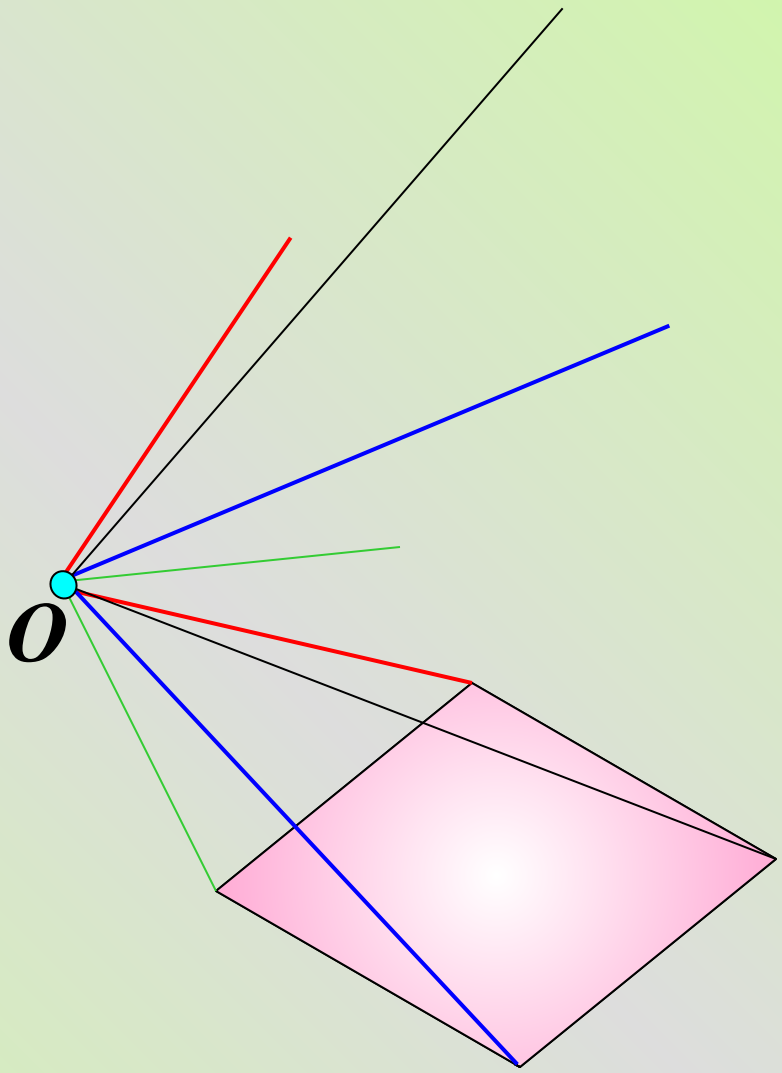
Поворот отрезка.

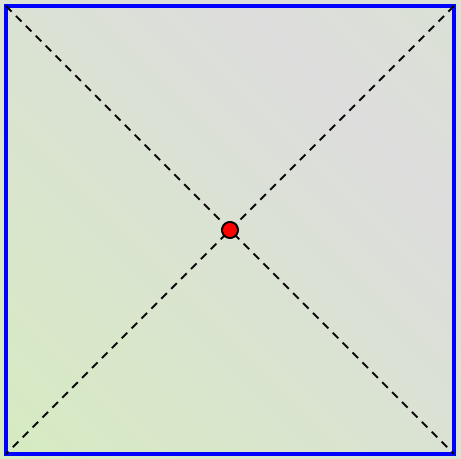
Центр поворота фигуры может быть во внутренней области фигуры и во внешней…

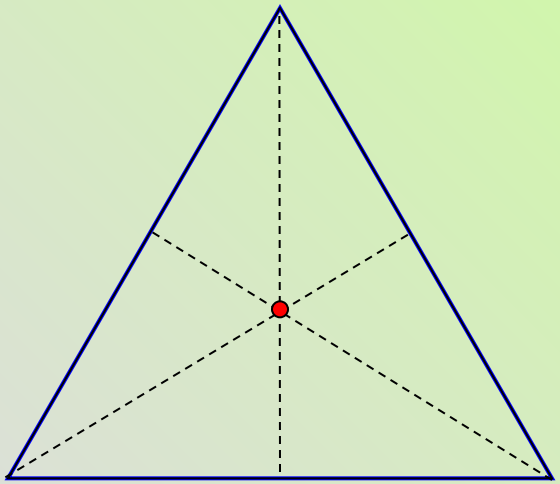


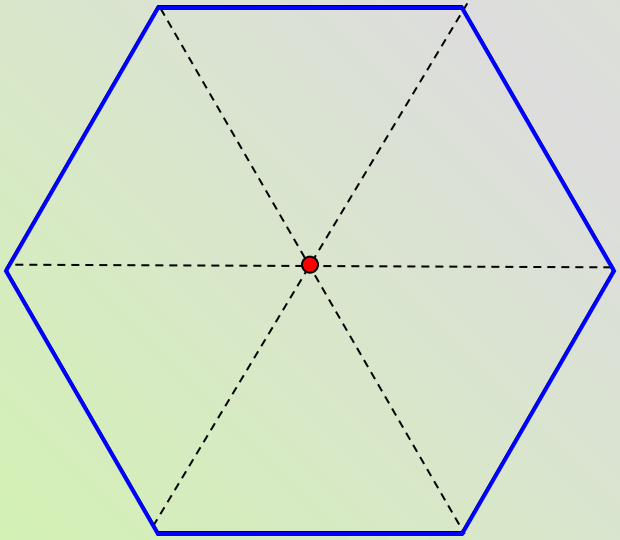


При повороте многоугольника надо повернуть каждую вершину.

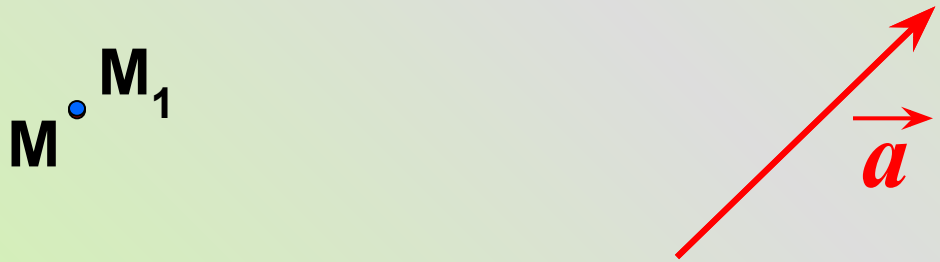


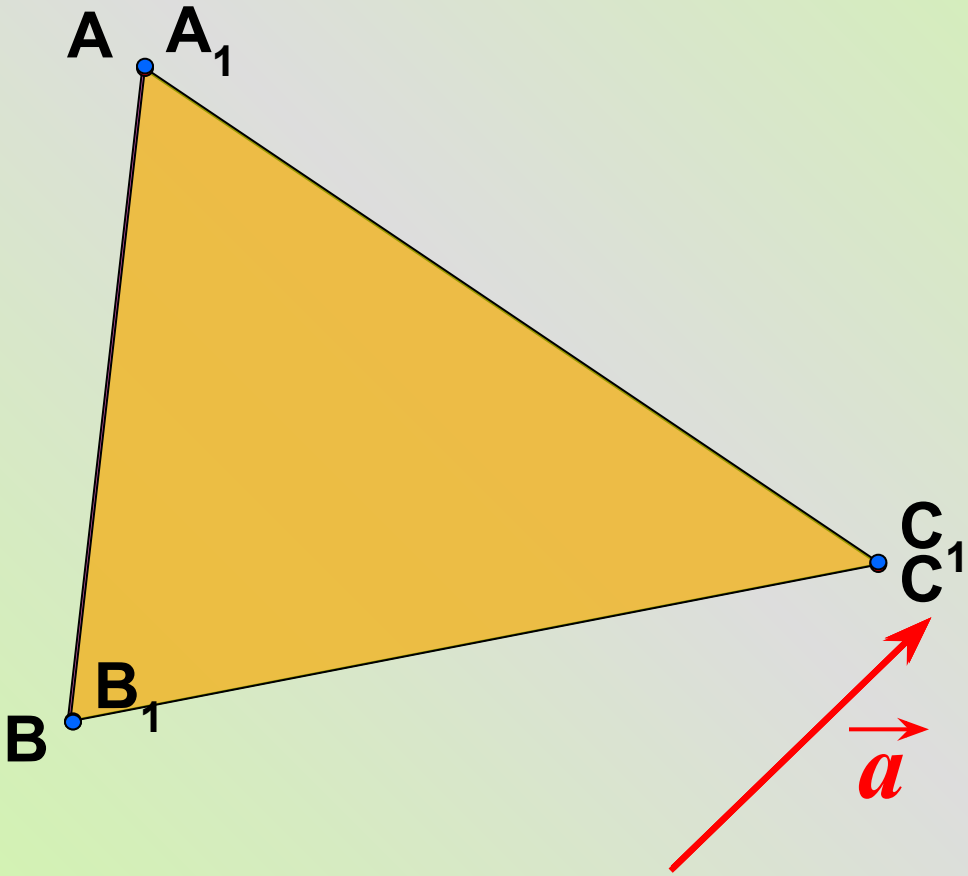


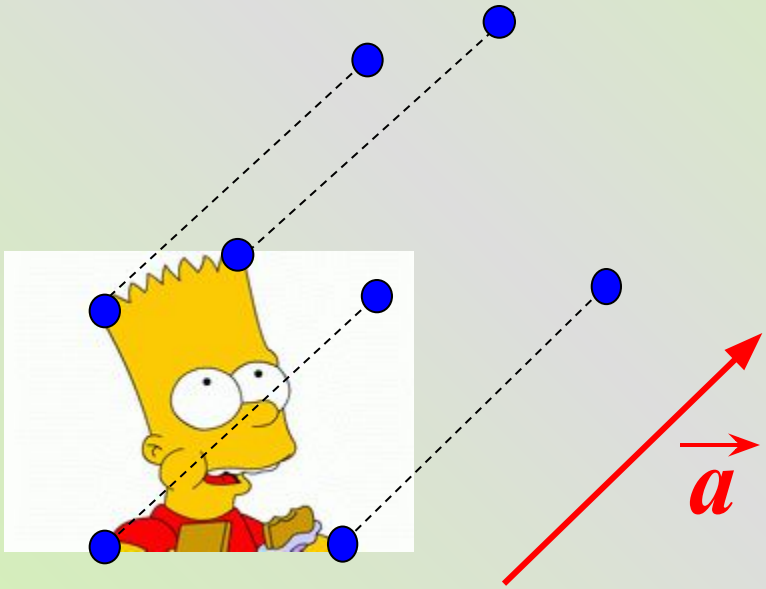




Параллельным переносом на вектор $\vec{a}$ называется отображение плоскости на себя, при котором каждая точка М отображается в такую точку M_1, что вектор $\overrightarrow{MM_1}$ равен вектору $\vec{a}$

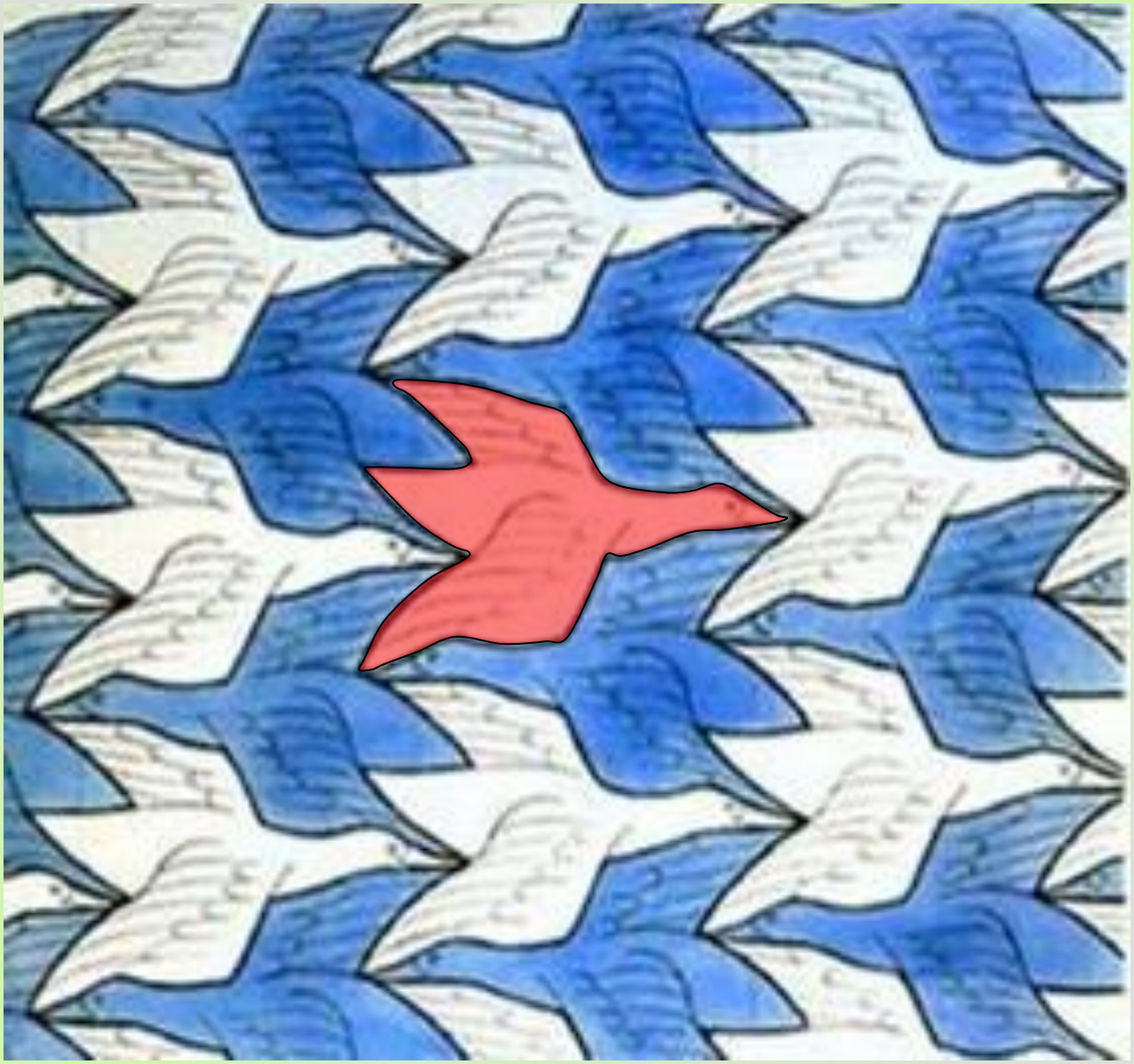


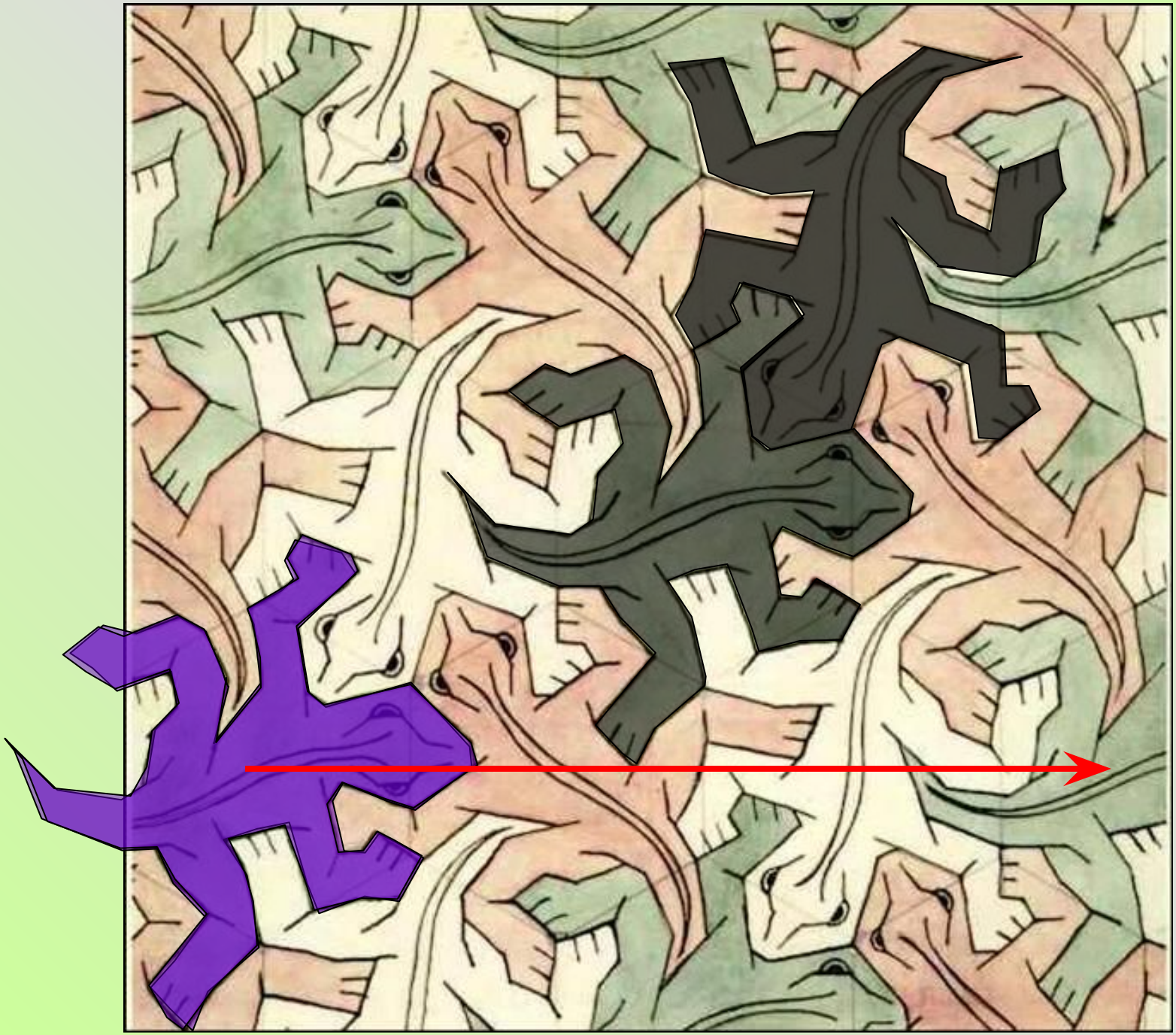

A
A1
C
C1
B
B1
a

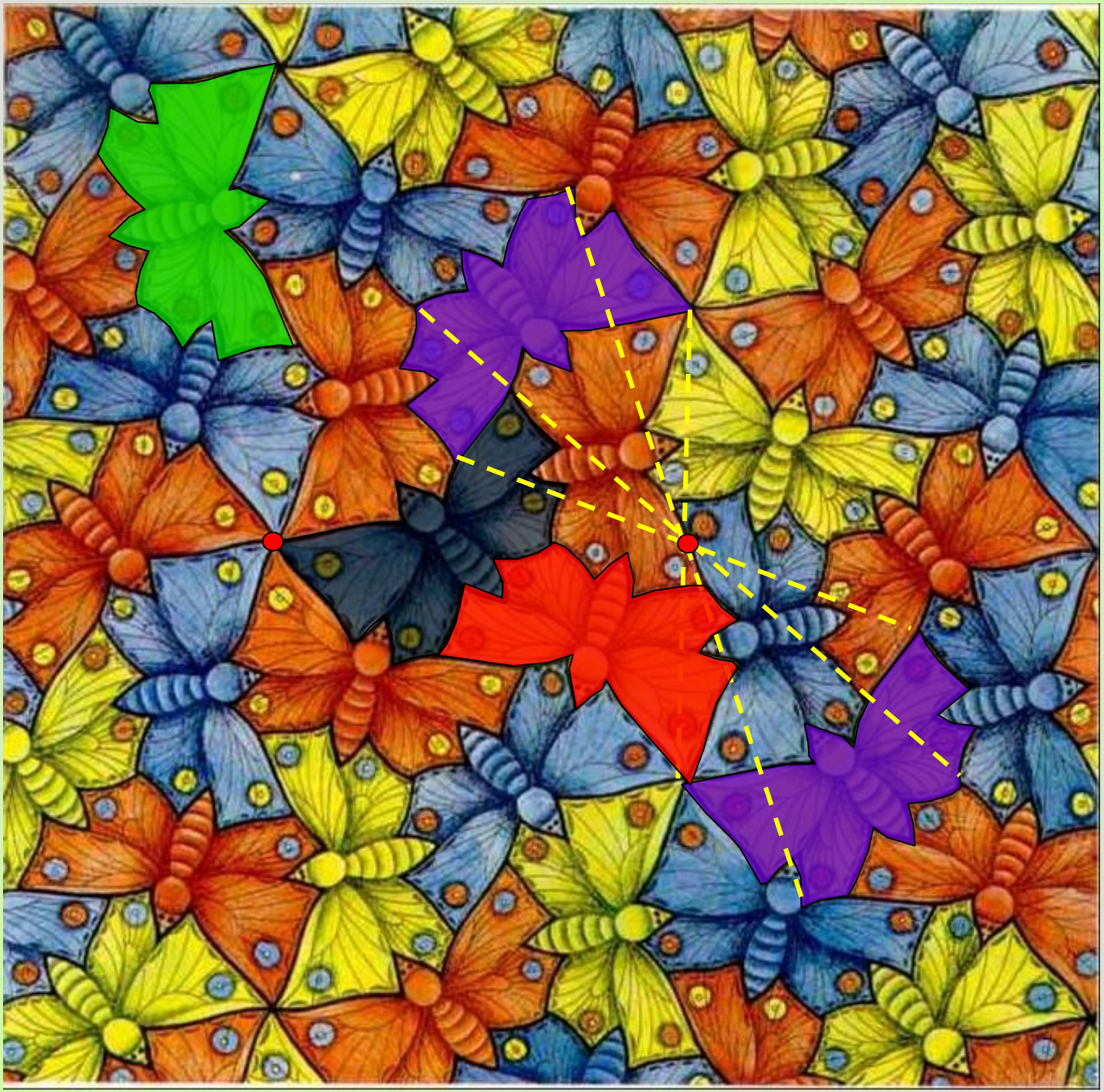

$\vec{a}$

Движения на картинах М. Эшера.

Параллельный перенос







Спасибо за внимание!