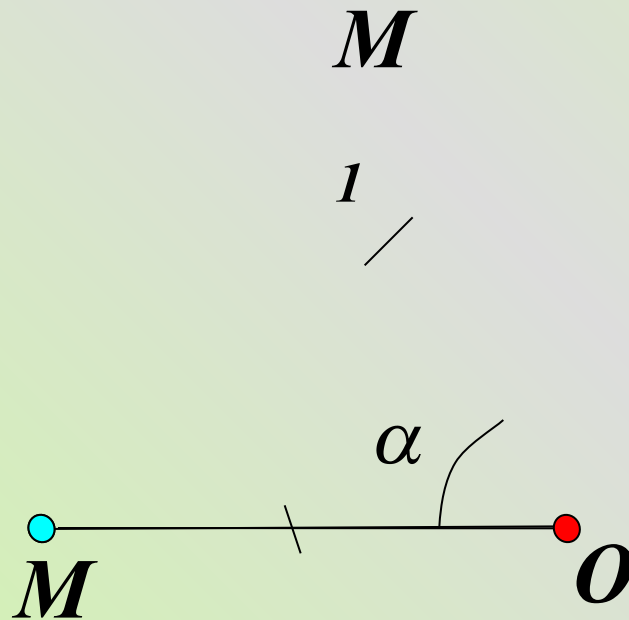
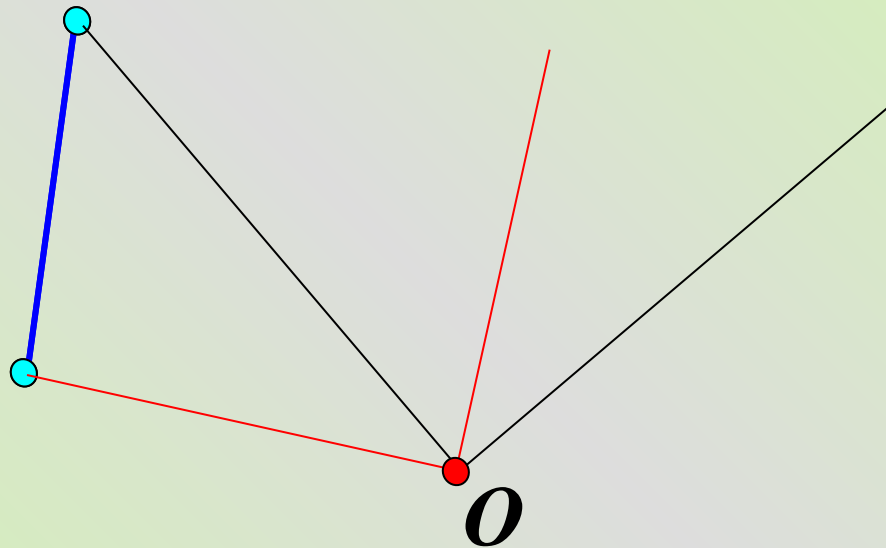


Поворот и параллельный перенос

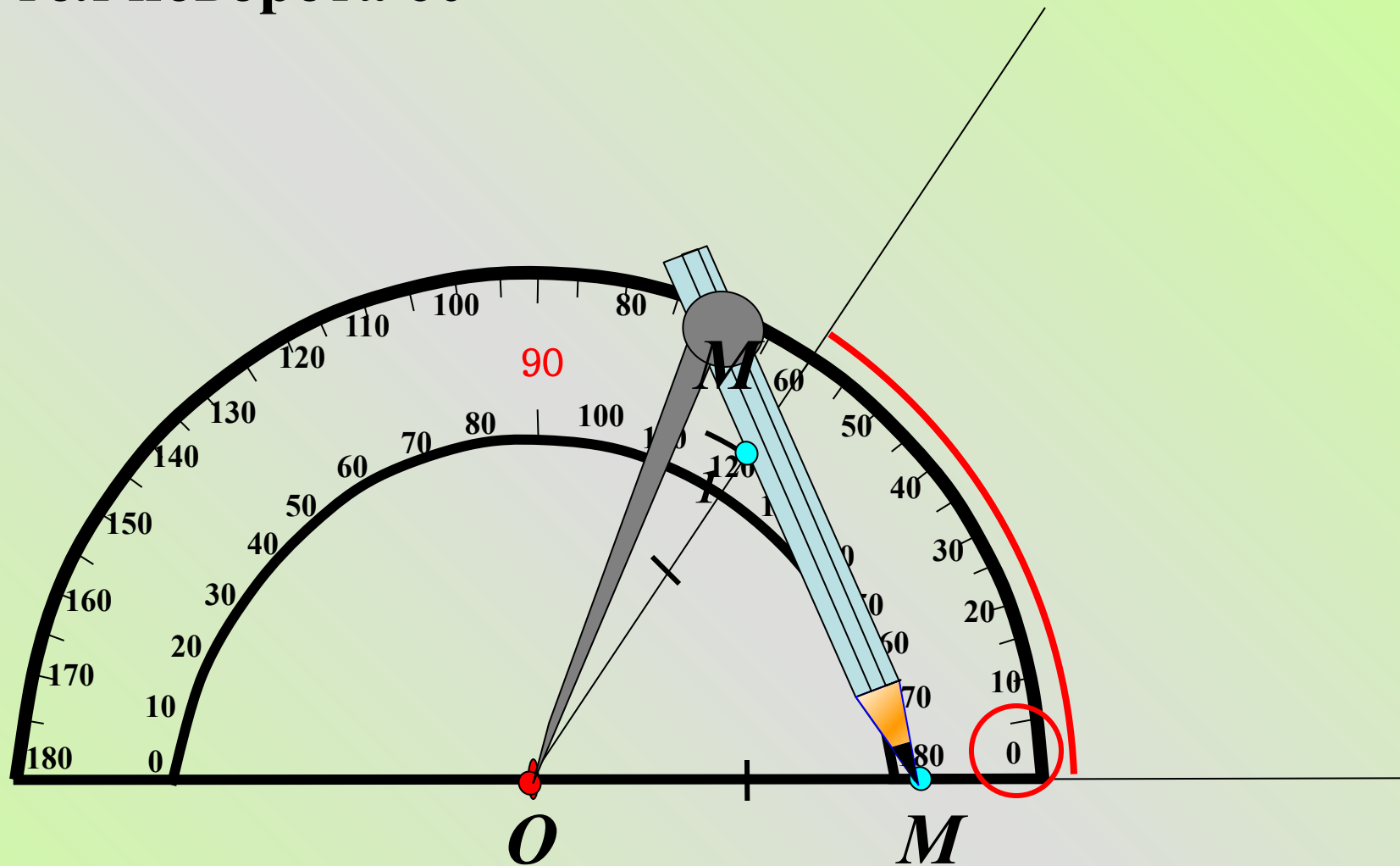
Поворотом плоскости вокруг точки O на угол α называется отображение плоскости на себя, при котором каждая точка M отображается в такую точку M_1 , что $OM = OM_1$ и угол MOM_1 равен α



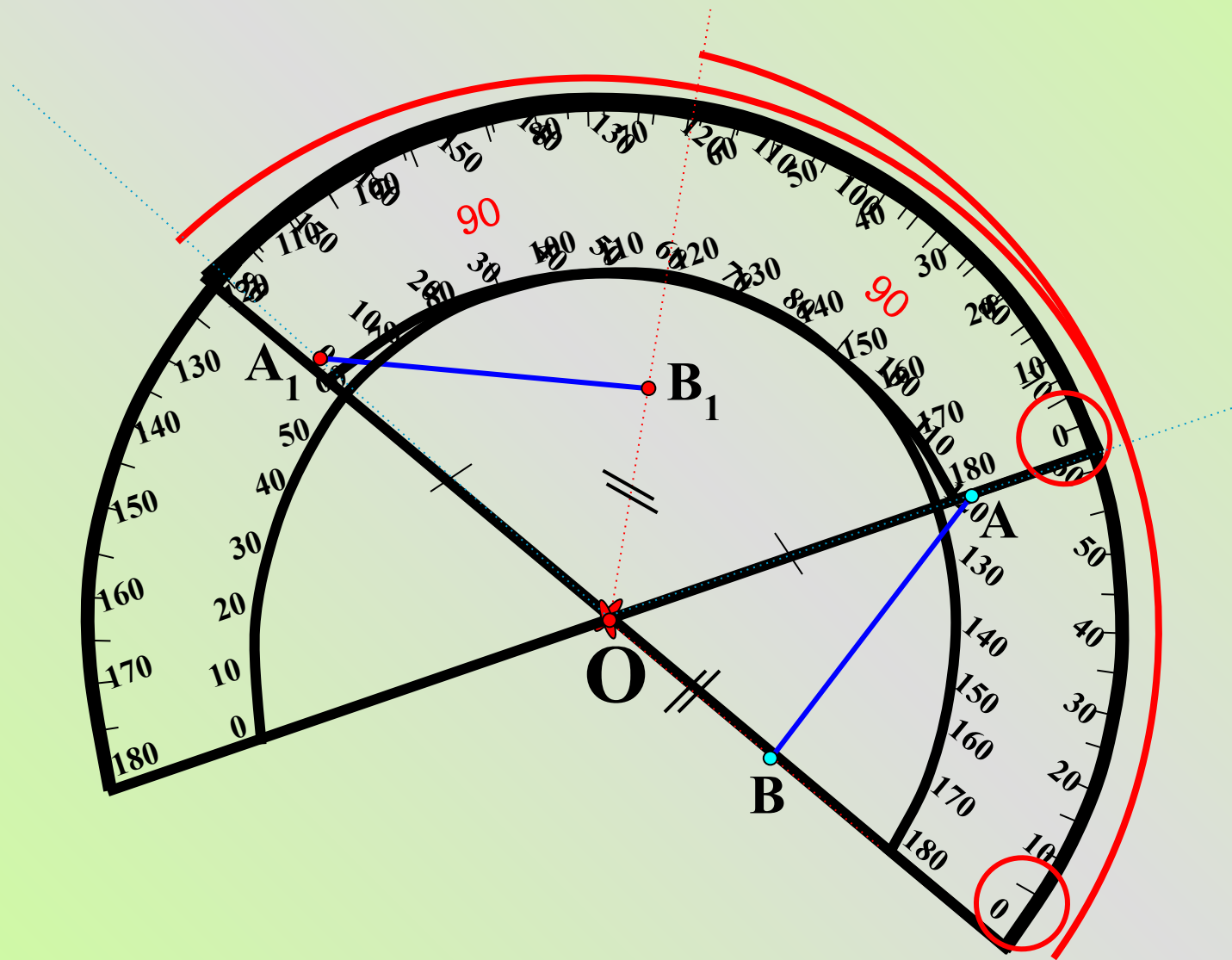
Поворот отрезка.



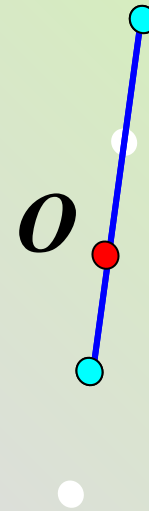
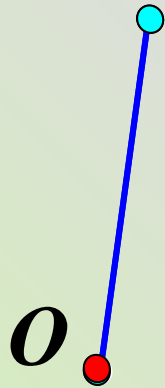
Угол поворота 60°



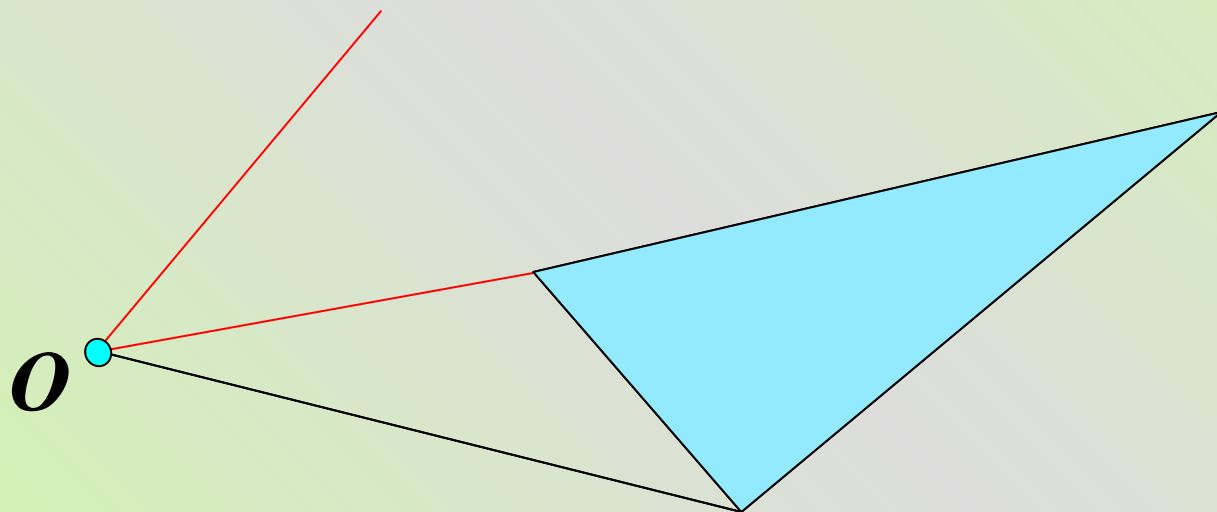
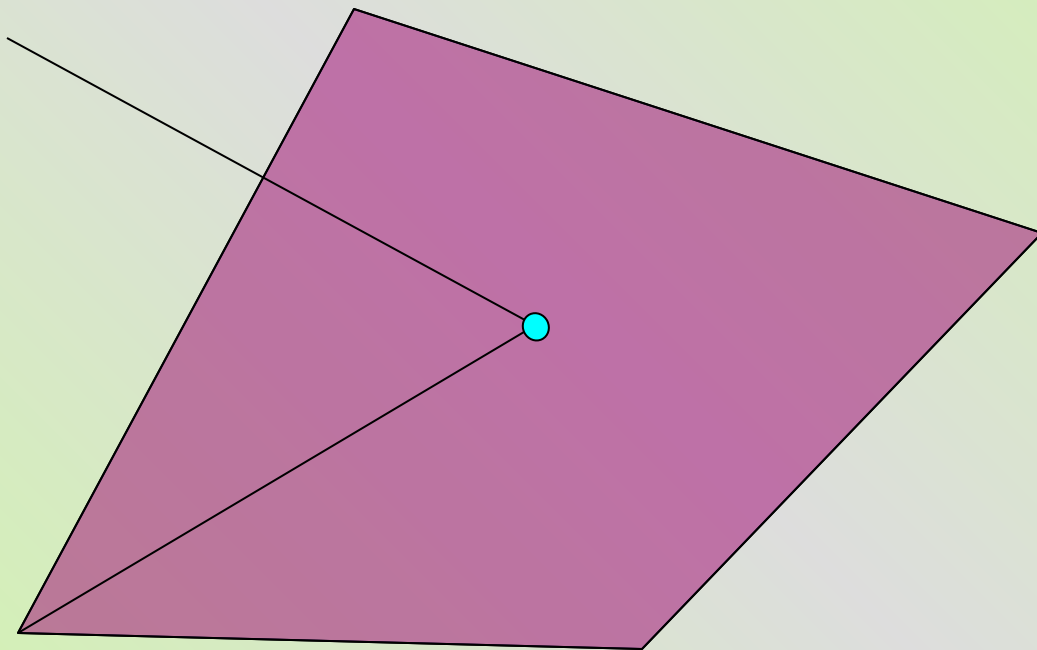
Угол поворота 120°



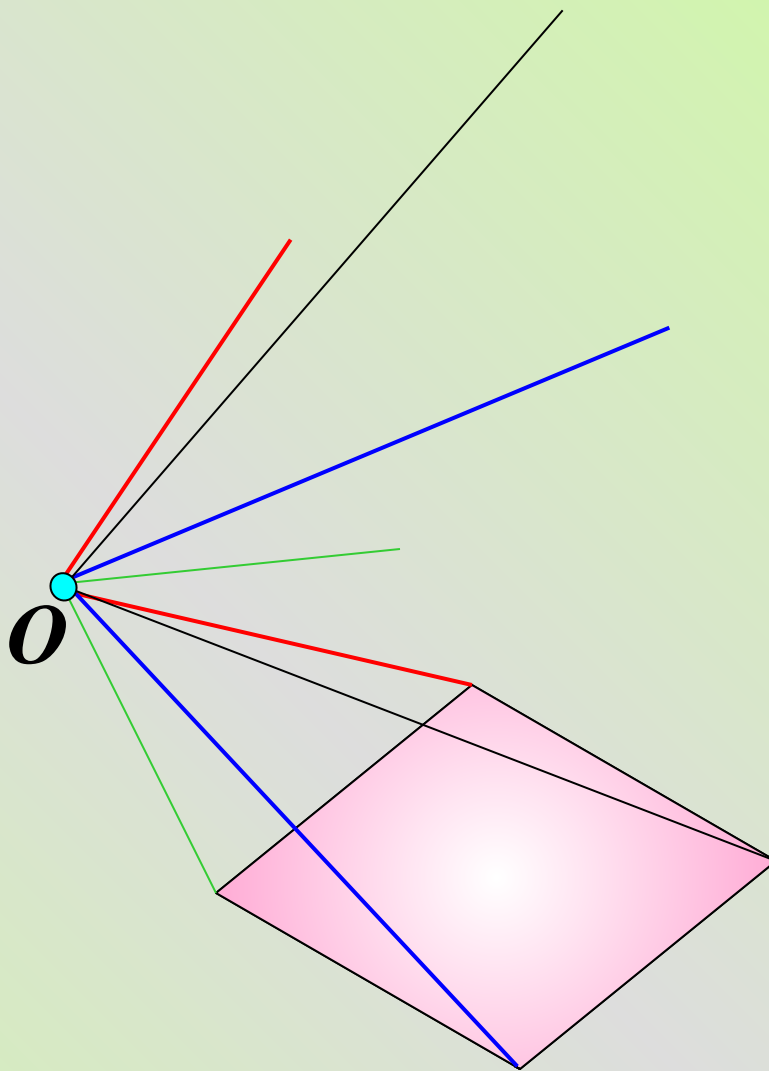
Поворот отрезка.

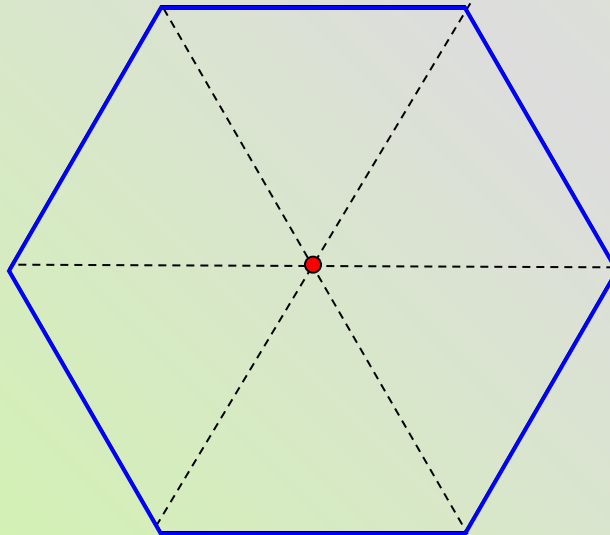
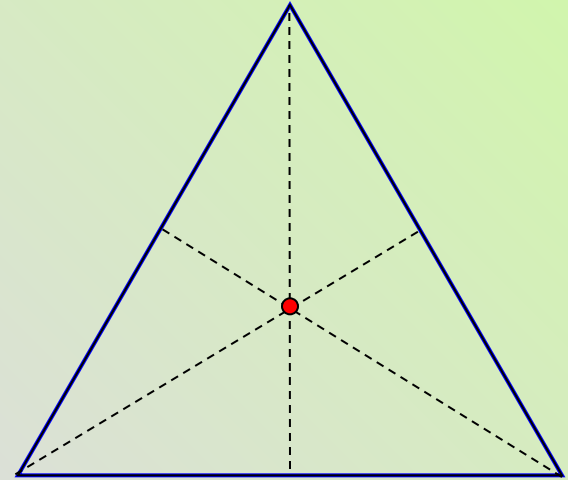
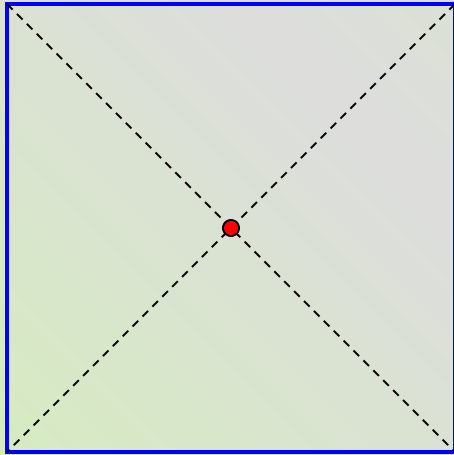


Центр поворота фигуры
может быть во внутренней
области фигуры и во
внешней...



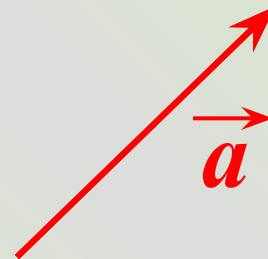
**При повороте многоугольника надо повернуть
каждую вершину.**

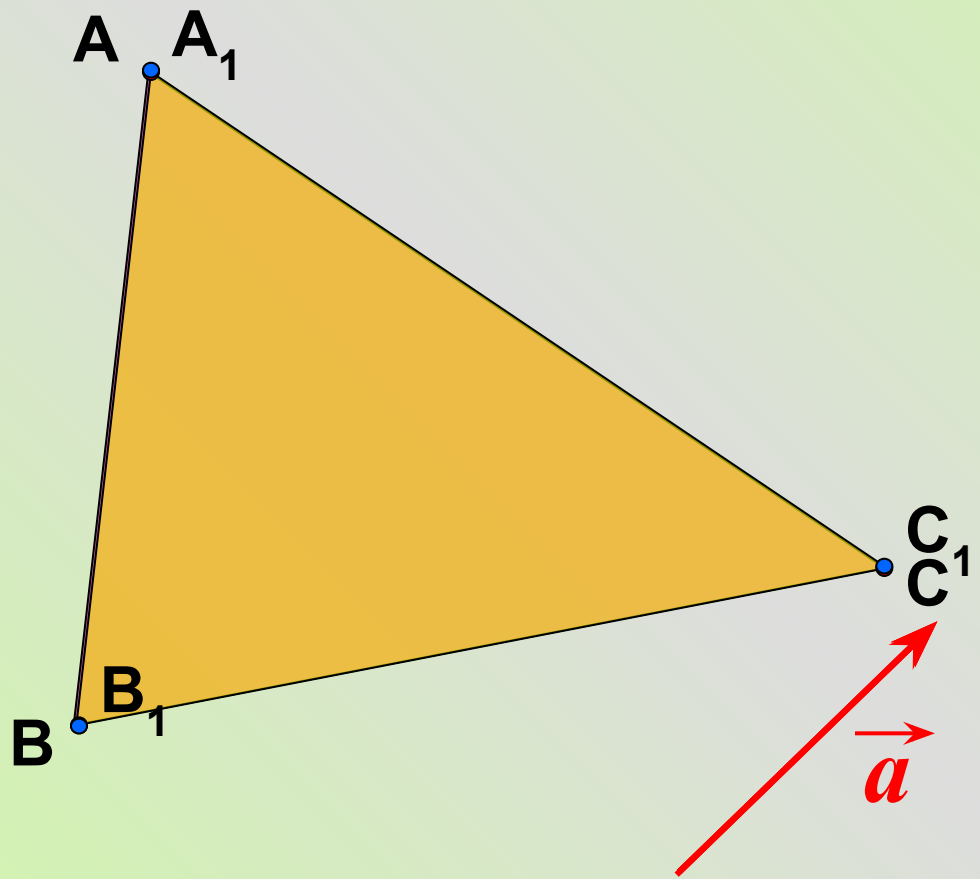


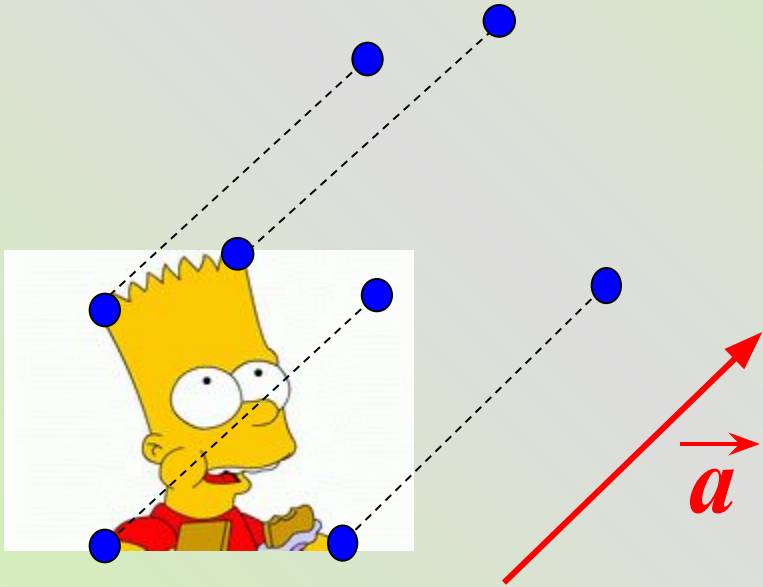


Параллельным переносом на вектор \vec{a} называется отображение плоскости на себя, при котором каждая точка M отображается в такую точку M_1 , что вектор \vec{MM}_1 равен вектору \vec{a}

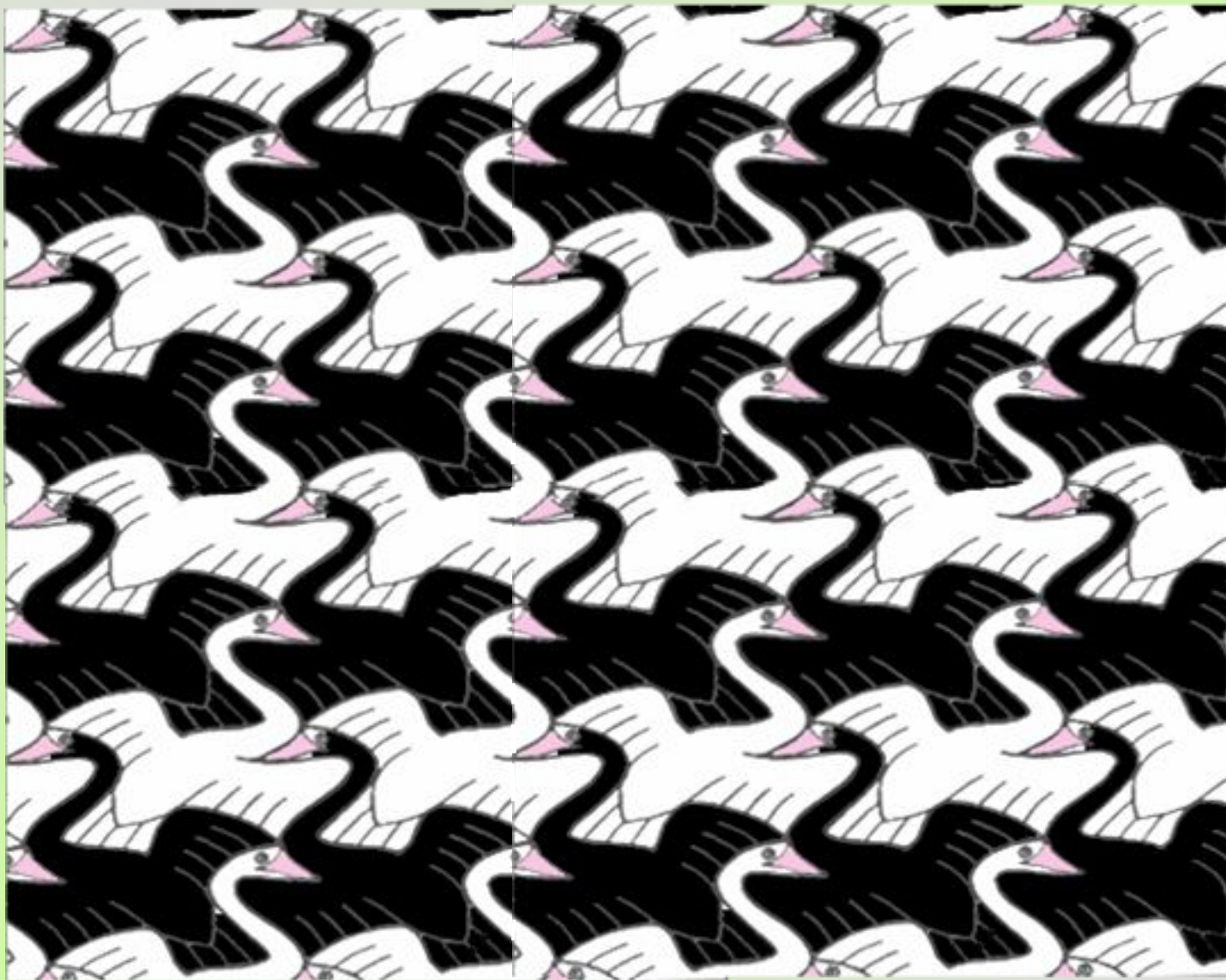
$M \cdot M_1$



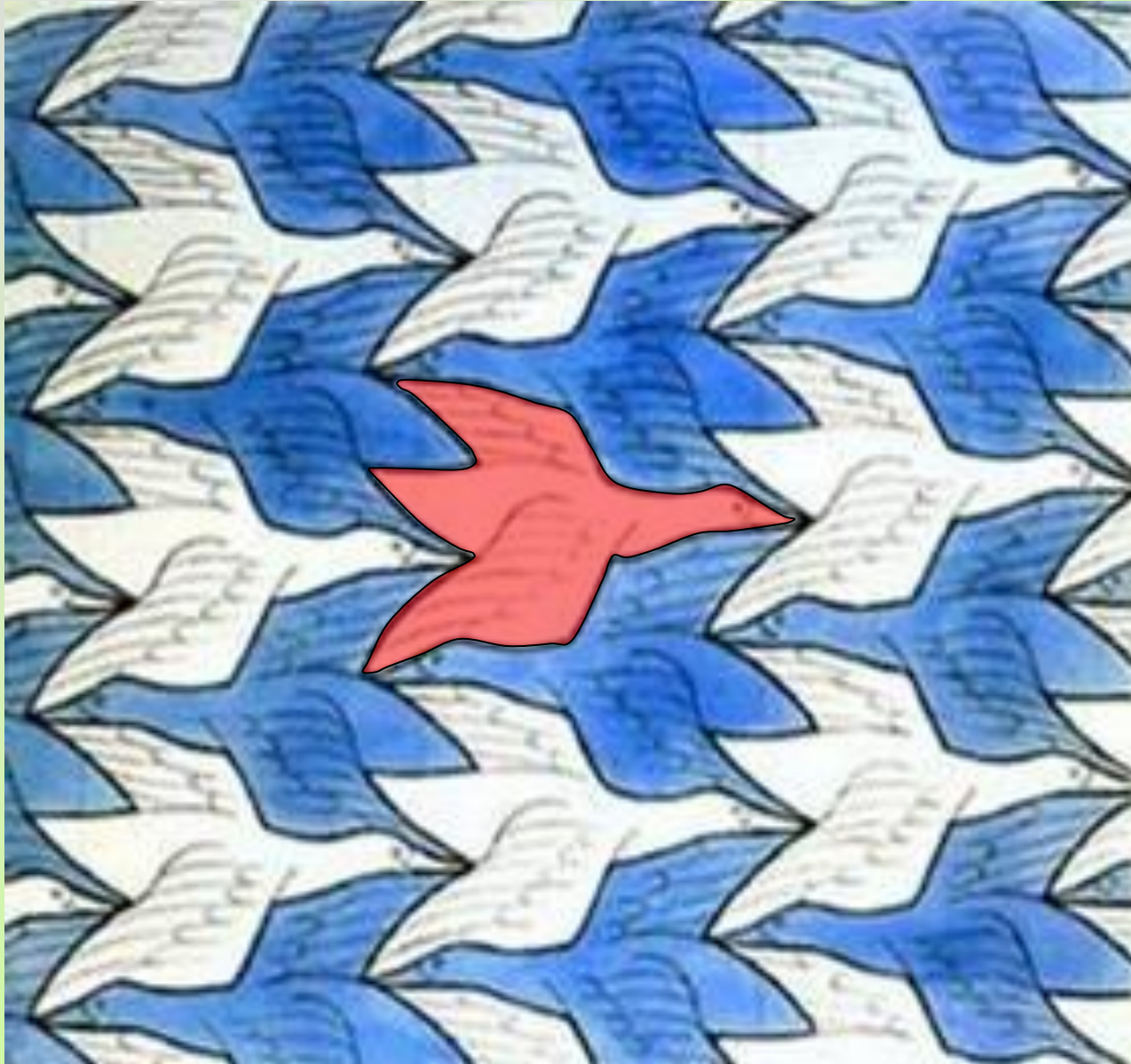


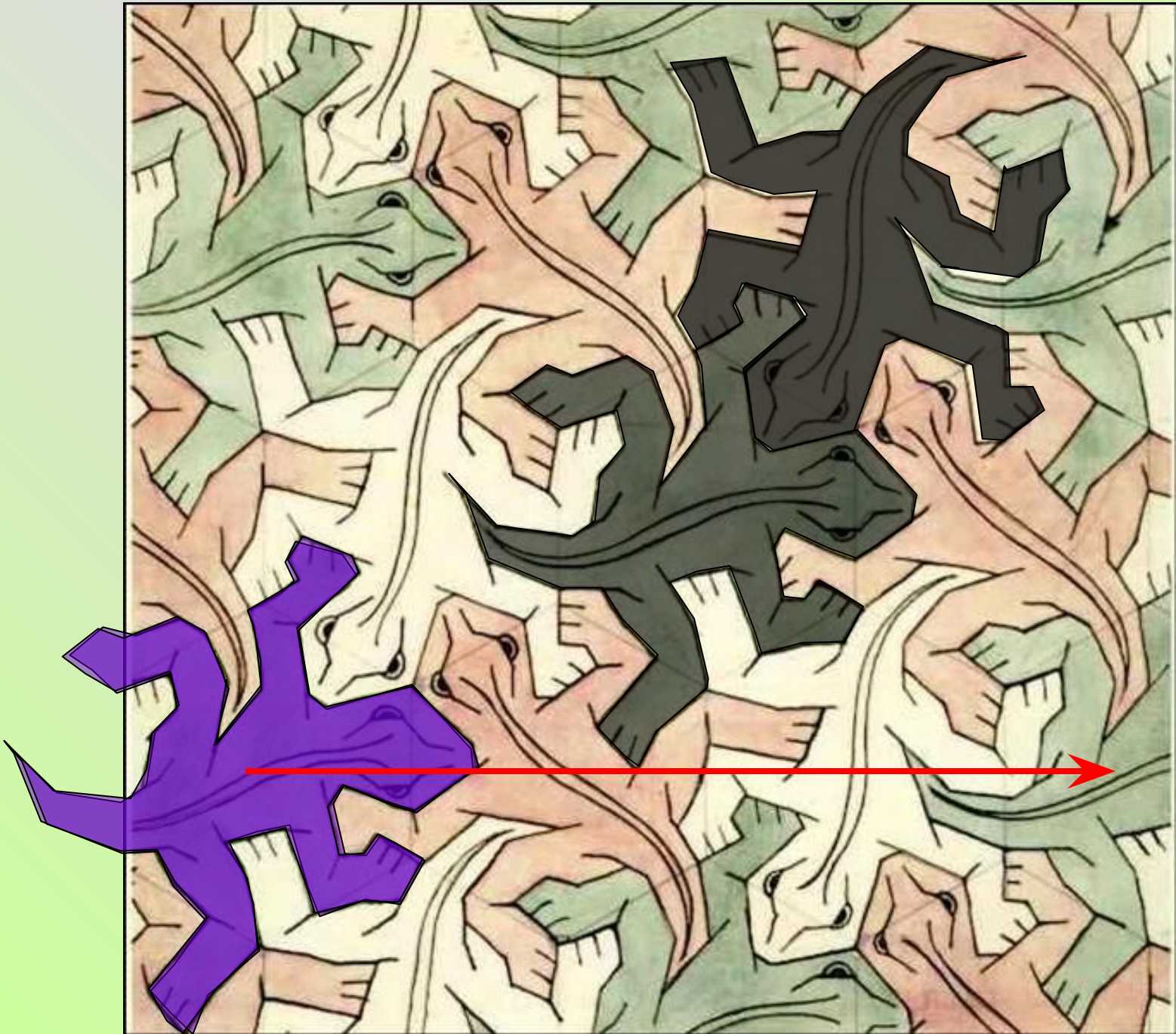


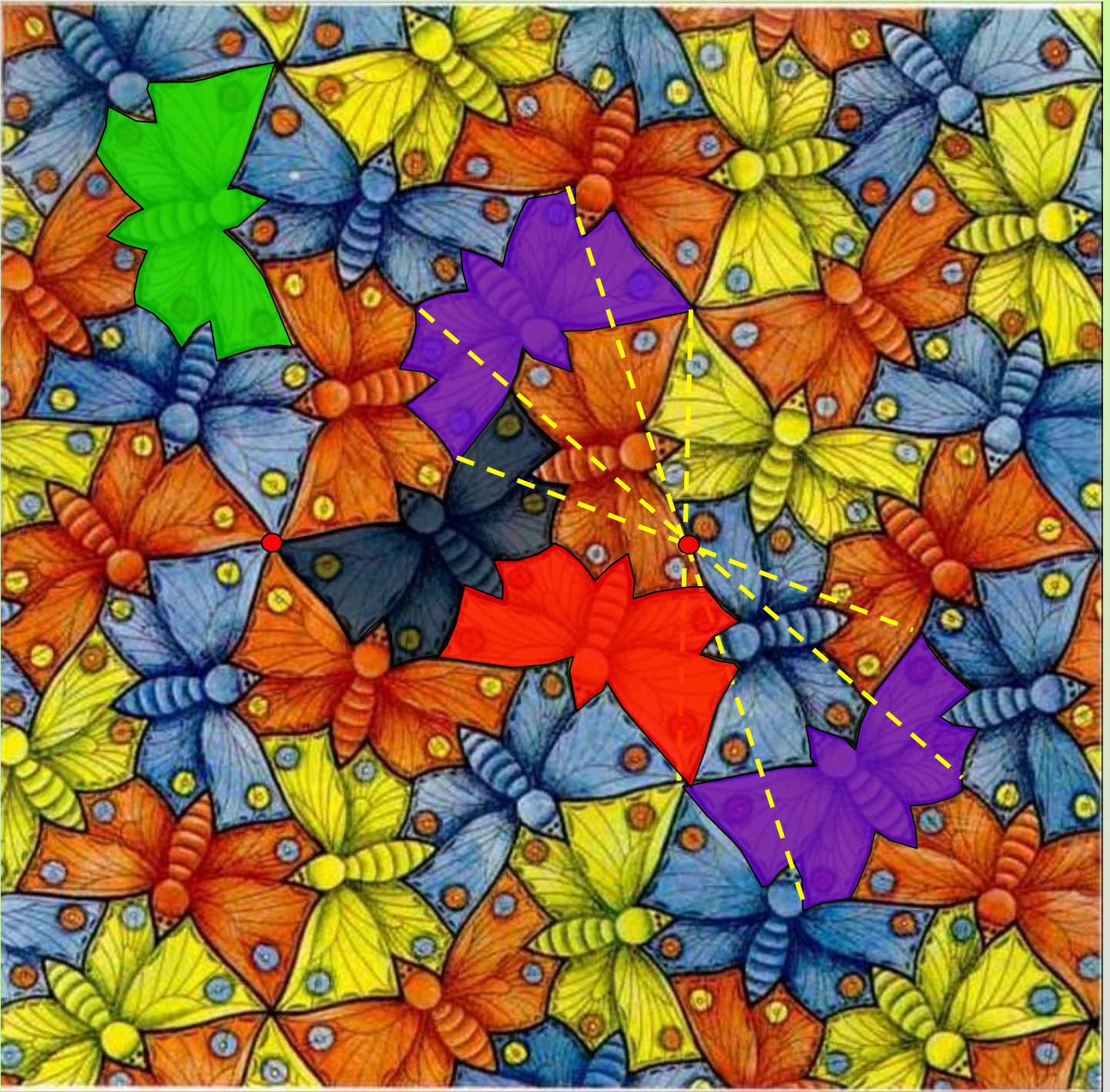
Движения на картинах М. Эшера.



Параллельный перенос











Спасибо за
внимание!