



«Движения»

Отображение плоскости на себя

Движение плоскости – это отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояния.

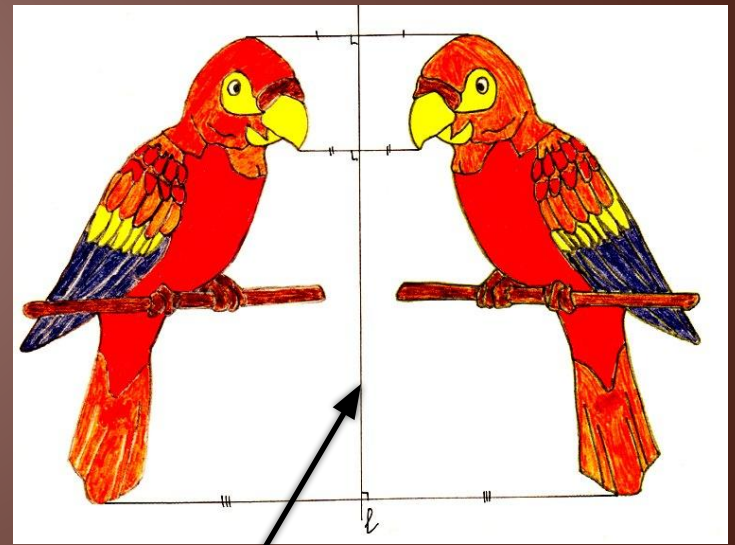
Отображение плоскости на себя – означает, что каждой точке плоскости сопоставляется какая-то точка этой же плоскости, причем любая точка плоскости оказывается сопоставленной некоторой точке.

Виды движения:

- Симметрия;
- Параллельный перенос
- Поворот

Осевая симметрия

Осевая симметрия – это преобразование, при котором каждая точка преобразуется в симметричную ей относительно некоторой оси

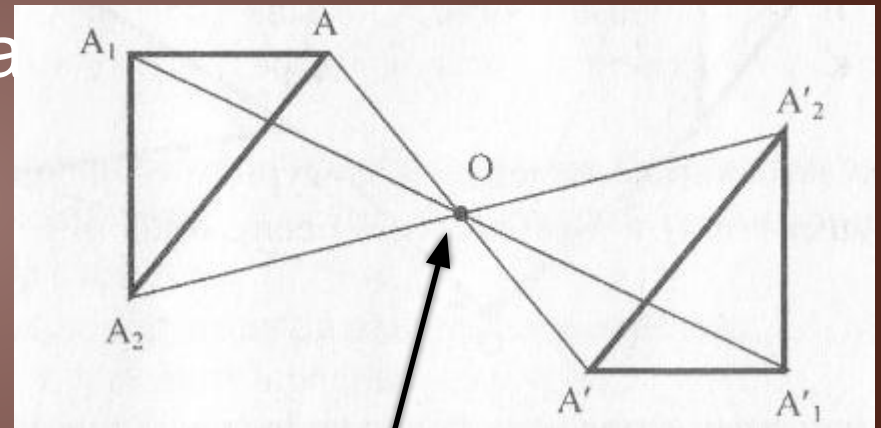


Ось симметрии

Центральная симметрия

Центральная симметрия

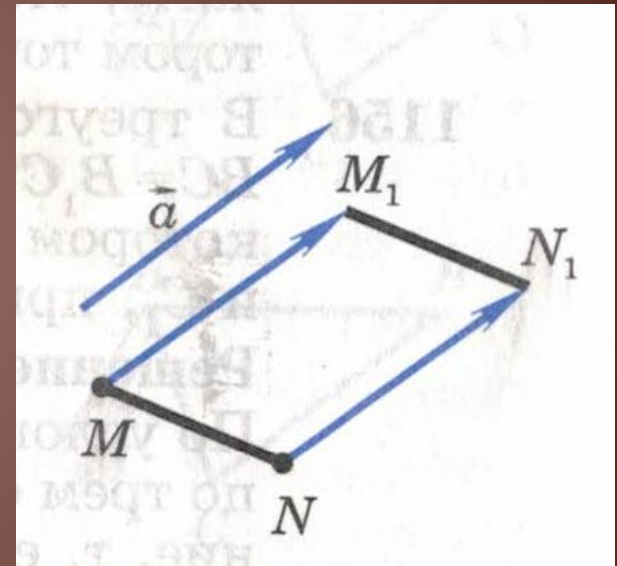
– это преобразование, при котором каждая точка преобразуется в симметричную ей относительно центра



Центр симметрии

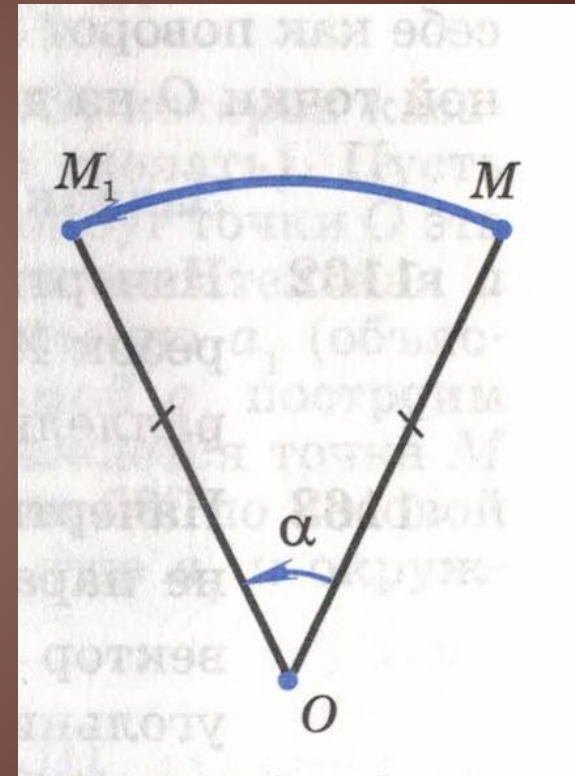
Параллельный перенос

Параллельный перенос – это отображение плоскости на себя, при котором каждая точка M отображается в такую точку M_1 , что вектор MM_1 равен вектору a



Поворот

Поворот – это 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



Наложения

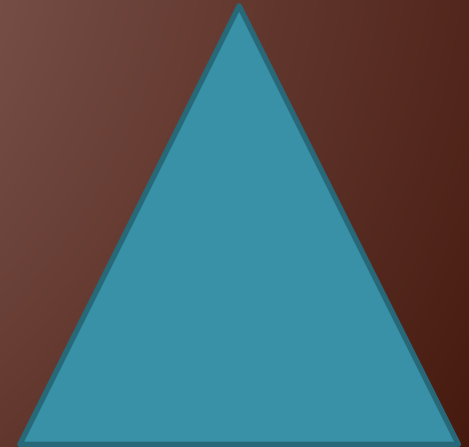
Наложения – это отображение плоскости на себя, т.е. любое наложение является движением.

Теорема:

Любое движение является наложением.

Следствие:

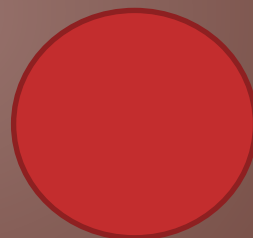
При движении любая фигура отображается на равную ей фигуру.






Tect

1. Не имеет оси симметрии фигура,
изображенная на рисунке под буквой:





2. Точки $A(5; \dots)$ и $B(\dots; 2)$ симметричны относительно оси Ox . Запишите их пропущенные координаты.




3. График какой функции будет иметь ось симметрии?

а) парабола

б) гипербола

в) график квадратного корня

г) кубическая парабола



4. Точка $A(3;1)$, B – симметричная ей точка относительно прямой $y = x$. Найдите координаты точки B .



5. График какой функции будет иметь центр симметрии?

а) парабола

б) график квадратного корня

в) гиперболола

ОТВЕТЫ

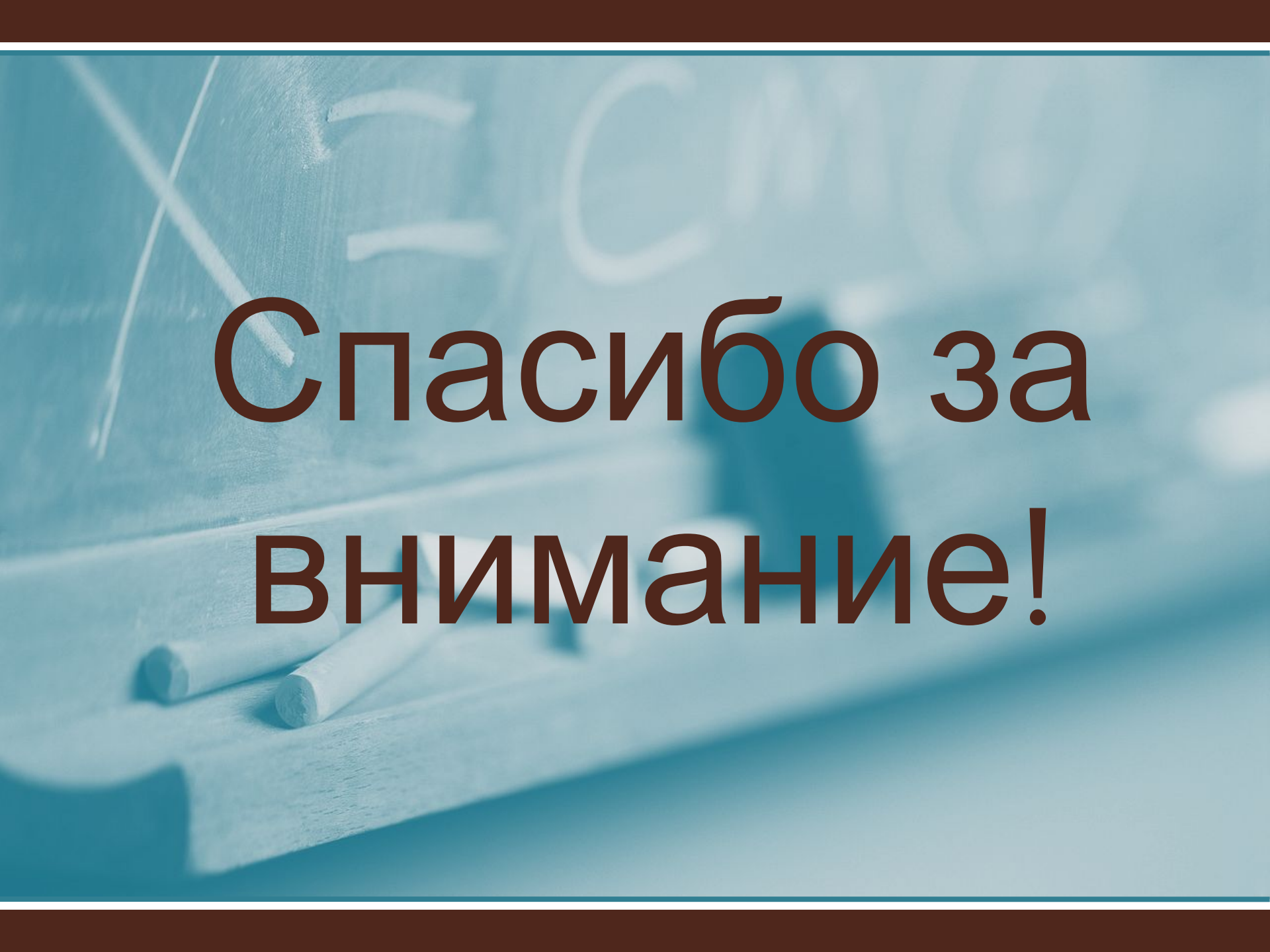
1. Б

2. $A(5;2)$; $B(5;-2)$

3. А

4. $B(1;3)$

5. В

A chalkboard with mathematical formulas and two pieces of chalk. The text "Спасибо за внимание!" is overlaid on the image.

**Спасибо за
внимание!**