



ПОНЯТИЕ ДВИЖЕНИЯ 9 КЛАСС

УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ: ПОМОРЦЕВА АННА НИКОЛАЕВНА

ЦЕЛИ УРОКА:

- ВВЕСТИ ПОНЯТИЯ ОТОБРАЖЕНИЯ ПЛОСКОСТИ НА СЕБЯ И ДВИЖЕНИЯ
- РАССМОТРЕТЬ ОСЕВУЮ И ЦЕНТРАЛЬНУЮ СИММЕТРИЮ

ПОВТОРЕНИЕ

Задание 1. На координатной плоскости имеются точки

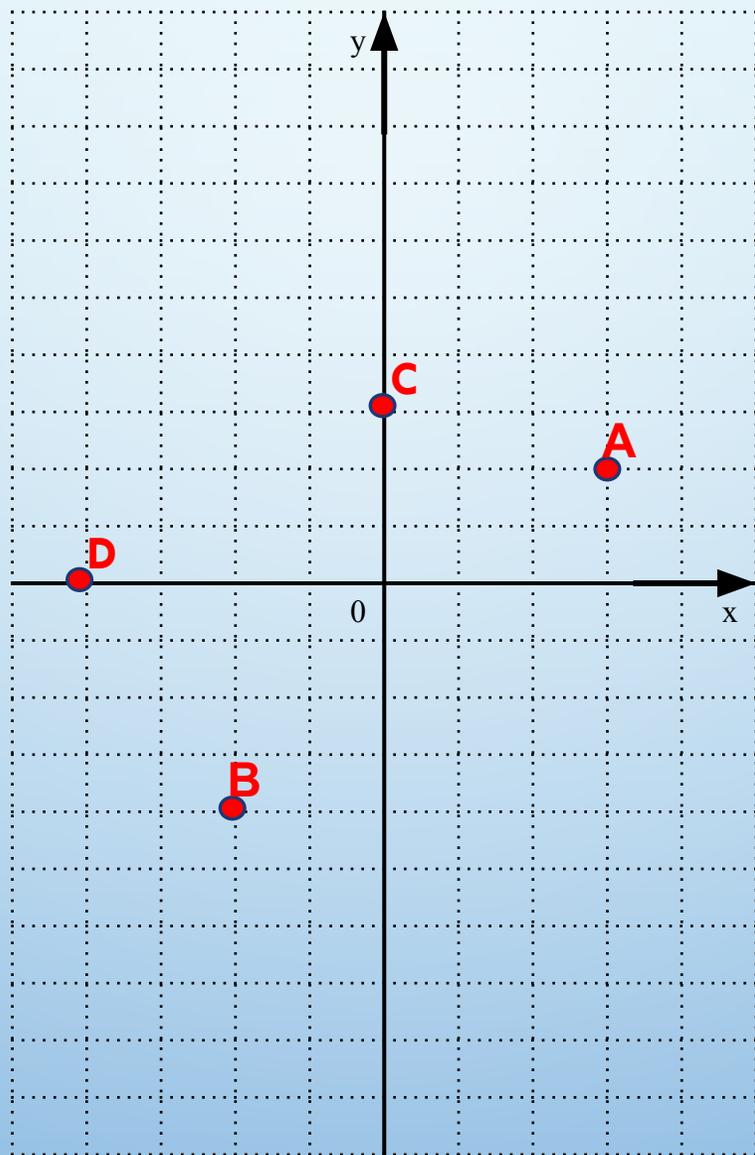
$A(3; 2)$, $B(-2; -4)$, $C(0; 3)$, $D(-4; 0)$.

Отметьте точки:

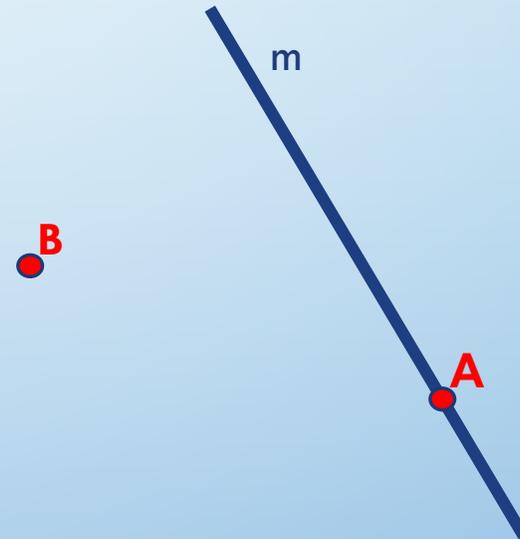
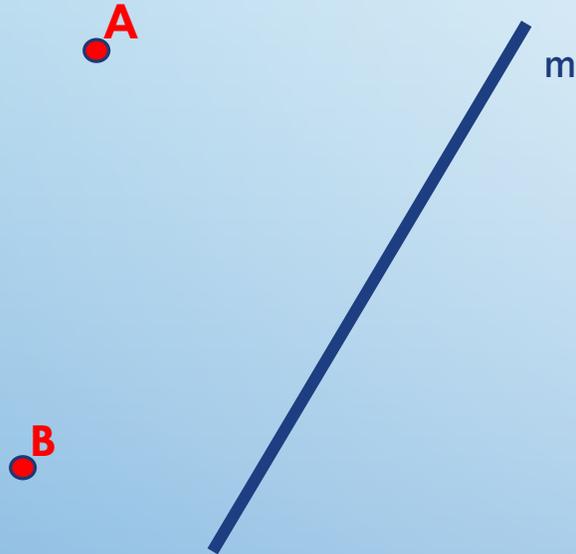
А) симметричные A и D относительно оси Oy

Б) симметричные B и C относительно оси Ox .

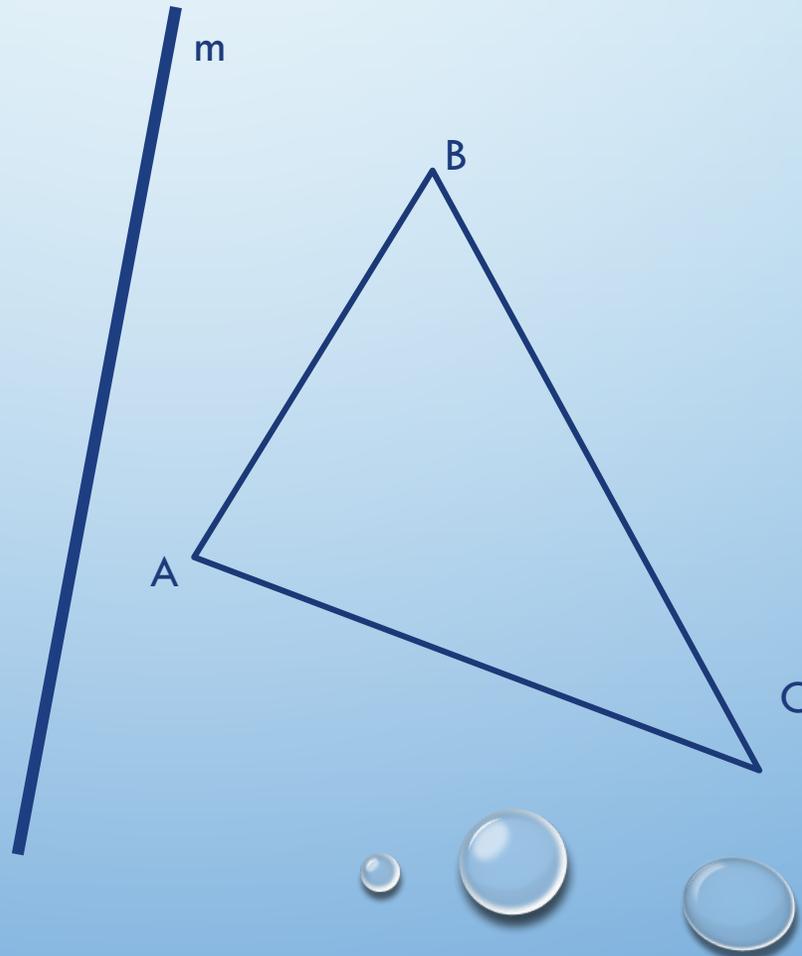
В) симметричные A и B относительно начала координат.



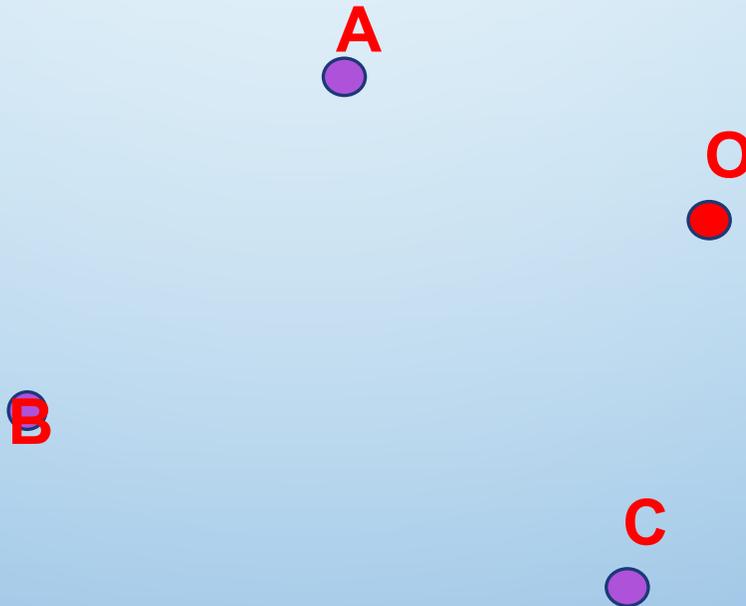
Постройте точки, симметричные A и B относительно прямой m



Постройте фигуру, симметричную данной,
относительно прямой m



Постройте точки, симметричные данным
относительно точки O



При **отображении плоскости на себя**
выполняются условия:

1. Каждой точке плоскости ставится в соответствие какая-то одна точка плоскости;
2. Каждая точка плоскости оказывается поставленной в соответствие какой-то точке плоскости.

СИММЕТРИЯ - ОТОБРАЖЕНИЕ ПЛОСКОСТИ НА СЕБЯ

Осевая
симметрия



$$AB = BA_1$$

Центральная
симметрия



$$AO = OA_1$$

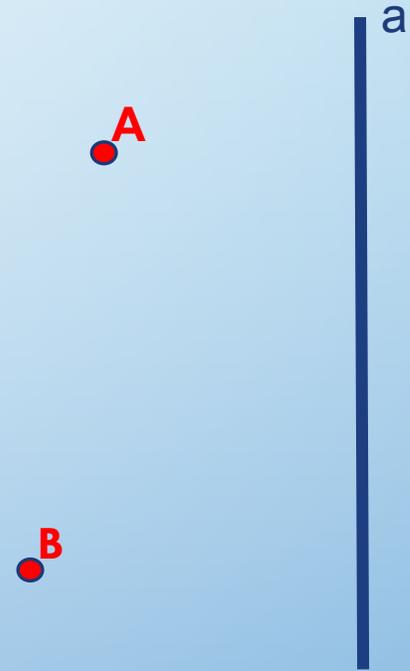
Движение плоскости – это отображение плоскости на себя, сохраняющее расстояния.

Осевая и центральная симметрии являются движением

ЗАДАЧА

Пусть A и B какие-либо точки, прямая a – ось симметрии. A_1 и B_1 – точки, симметричные точкам A и B относительно прямой a . Доказать, что расстояние между точками A и B при осевой симметрии сохраняется, т.е.

$$AB = A_1B_1$$



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

1. ПП. 113, 114 (ДО ТЕОРЕМЫ);
2. ВОПРОСЫ 1-6 (СТР. 303);
3. № 1148(А), 1149(Б).

ИТОГИ УРОКА

Выскажись одним словом, выбирая начало фразы:

- Сегодня я узнал ...
- Теперь я могу...
- Мне захотелось...