**Задание**

Составить уравнение множества точек на плоскости, отношение расстояний которых от точки A(3;0) и от прямой x=1 равно 2.

**Решение**

Из условия следует, что для любой точки M(x;y) искомого множества справедливо соотношение MA:MB = 2. Так как:

то

или

Возведя левую и правую части в квадрат и упрощая, получим:

т.е.

или

Решение было получено и оформлено с помощью сервиса:

[Составить уравнение множества точек на плоскости](https://math.semestr.ru/line/points.php)

Вместе с этой задачей решают также:

[Определить тип полученного уравнения: парабола, гипербола или эллипс?](https://math.semestr.ru/line/curve.php)

[Приведение кривой второго порядка к каноническому виду](https://math.semestr.ru/line/curve.php)

[По координатам вершин пирамиды найти площадь грани, уравнения плоскостей, углы](https://math.semestr.ru/line/index.php)

[Онлайн-калькуляторы по геометрии](https://math.semestr.ru/line/line-manual.php)

[Векторное произведение](https://math.semestr.ru/line/vector-product.php)

[Метод Крамера](https://math.semestr.ru/kramer/kramer.php)

[Матричный калькулятор](https://math.semestr.ru/matrix/operations-matrices.php)

[По координатам вершин треугольника найти площадь, уравнения сторон, уравнение медианы, уравнение биссектрисы](https://math.semestr.ru/line/analytic-geometry.php)