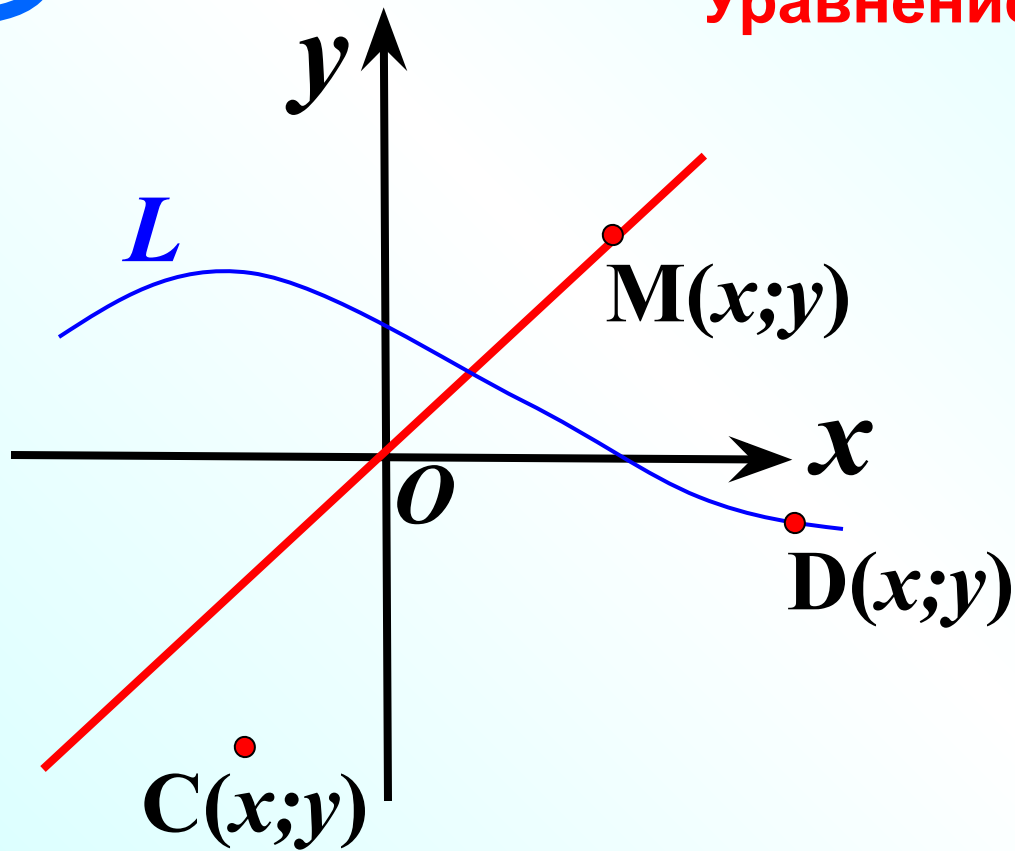


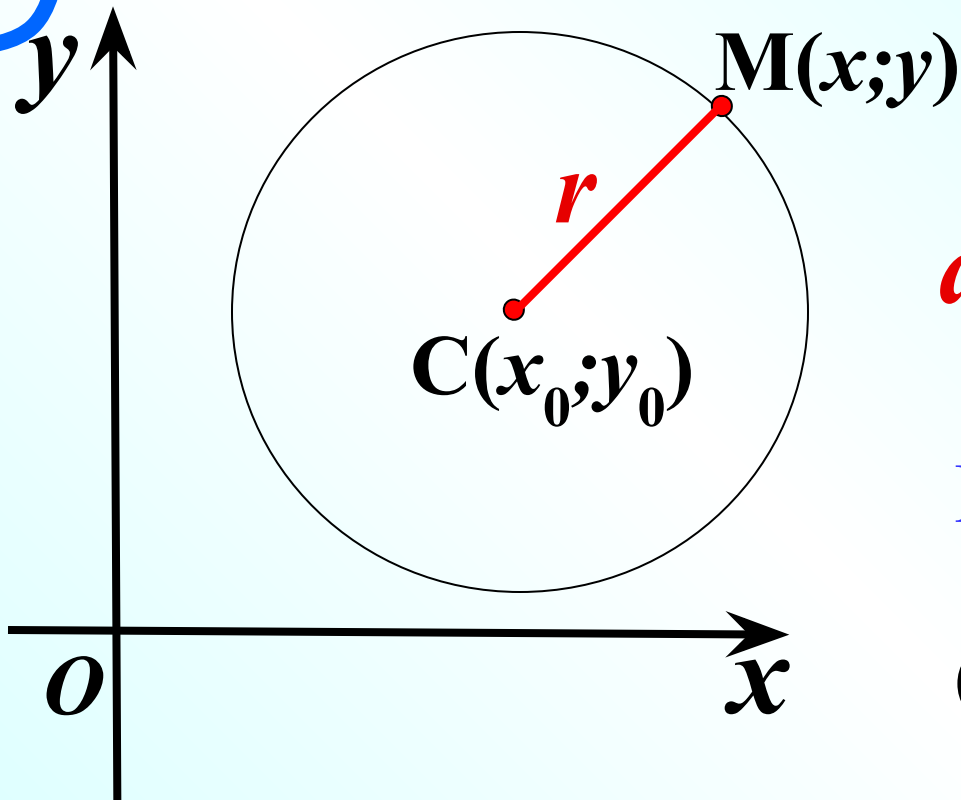
# Уравнение окружности

## Уравнение линии на плоскости



$$y = x$$

- Если точка лежит на данной линии, то ее координаты удовлетворяют уравнению этой линии.
- Координаты любой точки, не лежащей на данной линии, не удовлетворяют ее уравнению.



$$d = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

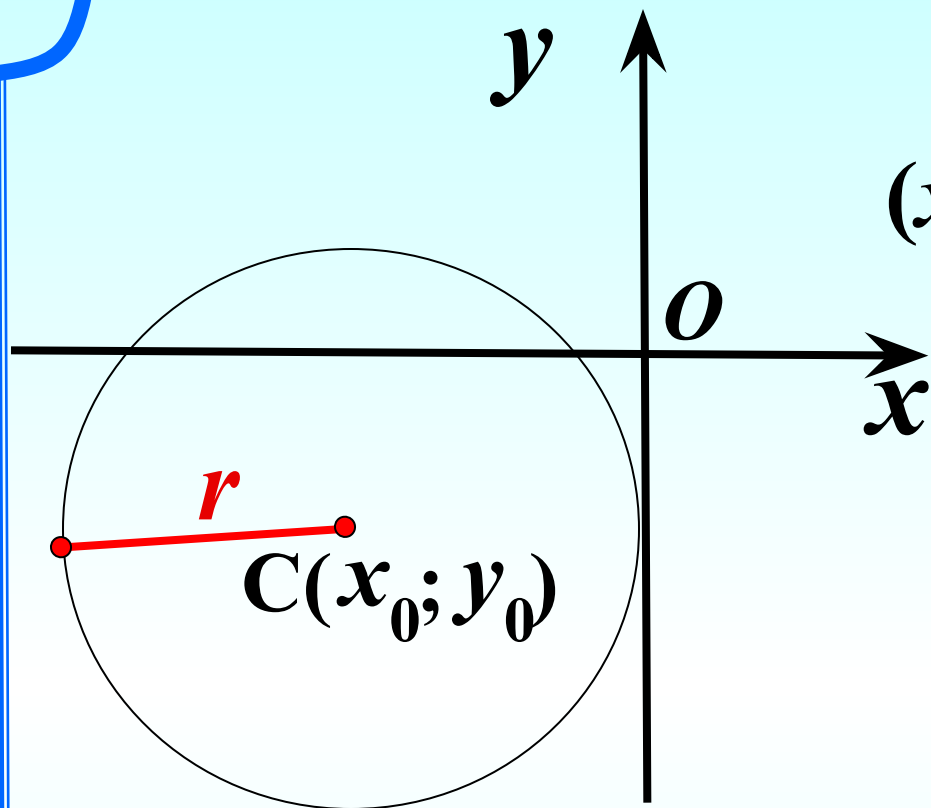
$$MC = \sqrt{(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2}$$

$$(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = r^2$$

В прямоугольной системе координат

уравнение окружности радиуса  $r$  с центром в точке

$C(x_0; y_0)$  имеет вид  $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = r^2$



$$(x + (-3))^2 + (y + (-2))^2 = 9^2$$

$$r = 3$$

$$C(-3; -2)$$

В прямоугольной системе координат

уравнение окружности радиуса  $r$  с центром в точке

$C(x_0; y_0)$  имеет вид  $(x - x_0)^2 + (y - y_0)^2 = r^2$

<b>Уравнение окружности</b>	<b>Центр</b>	<b><i>r</i></b>
$(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 16$	$C(3; 2)$	$r = 4$
$(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 4$	$C(1; -2)$	$r = 2$
$(x + 5)^2 + (y - 3)^2 = 25$	$C(-5; 3)$	$r = 5$
$(x - 1)^2 + y^2 = 8$	$C(1; 0)$	$r = \sqrt{8}$
$x^2 + (y + 2)^2 = 2$	$C(0; -2)$	$r = \sqrt{2}$
$x^2 + y^2 = 9$	$C(0; 0)$	$r = 3$
$(x - 3)^2 + (y - 2)^2 = 0,09$	$C(3; 2)$	$r = 0,3$
$(x + 7)^2 + (y - 5)^2 = 2,5$	$C(-7; 5)$	$r = \sqrt{2,5}$
$x^2 + (y + 4)^2 = 6\frac{1}{4}$	$C(0; -4)$	$r = \frac{5}{2}$