

# Уравнение окружности



Для того чтобы составить  
уравнение окружности, нужно:

- 1) узнать координаты центра;
- 2) узнать длину радиуса;
- 3) подставить координаты центра  $(a; b)$

и длину радиуса  $R$

в уравнение окружности

$$(x - a)^2 + (y - b)^2 = R^2.$$

## №1 Заполните таблицу.

№	Уравнение окружности	Радиус	Коорд. центра
1	$(x - 4)^2 + (y + 1)^2 = 49$	R=	( ; )
2	$(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 4$	R=	( ; )
3	$(x + 7)^2 + (y - 1)^2 = 25$	R=	( ; )
4	$x^2 + y^2 = 64$	R=	( ; )
5	$(y - 1)^2 + (x + 3)^2 = 2$	R=	( ; )
6	$(x + 2)^2 + y^2 = 20$	R=	( ; )

**№2.** Постройте в тетради окружности, заданные уравнениями:

1)  $(x - 3)^2 + (y + 5)^2 = 16;$

2)  $(x + 2)^2 + (y - 1)^2 = 25.$

**№3** Найдите координаты центра и радиус, если  $AB$  – диаметр данной окружности.

Дано	Радиус	Координаты центра
$A(0; -4)$ $B(0; 2)$	$d^2 = (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2$ $OB^2 = R^2 =$ <b>подставь координаты</b> $R^2 =$ $R =$	$A(0; -4)$ <u><math>B(0; 2)</math></u> <u>найдите координату середины</u> <u>отрезка</u> $O( \quad ; \quad )$
$A(-2; 0)$ $B(6; 0)$	Точно так же	