

Тема урока:

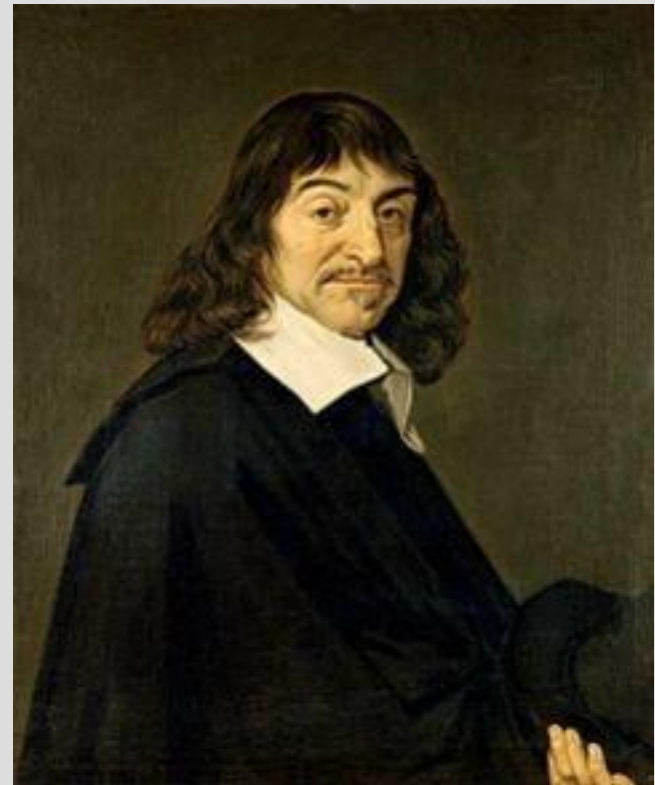
**«Задачи
В
Координатах».**

**учитель МОУ СОШ № 70
п. Аксёново-Зилово
Баландина Т.В.**

Рене Декарт (1596-1650)

Французский математик, физик, философ, создатель знаменитого метода координат.

По образованию юрист, но юридической практикой не занимался никогда.



Основные формулы

$$A(x_1; y_1), B(x_2; y_2)$$

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

$$AM = MB, x_M = \frac{x_1 + x_2}{2}, y_M = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

⌞⌞⌞⌞⌞⌞

$$AB \{ x_2 - x_1; y_2 - y_1 \}$$

Уравнение прямой

$$ax + by + c = 0; \quad x = m;$$

$$y = n;$$

$$y = kx + b;$$

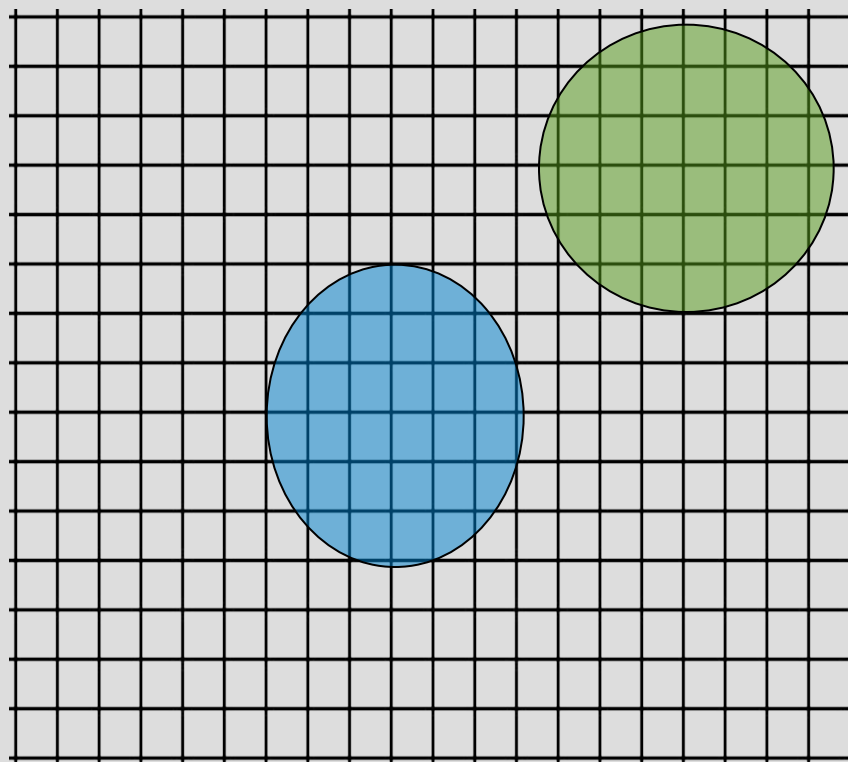
$$x = 0;$$

$$y = 0;$$

Уравнение окружности

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

$$x^2 + y^2 = r^2$$



Самостоятельная работа

1. Найдите расстояние между точками
A(-5;1) и B(-2;-3) C(3;-2) и D(-3; 6)
2. Найдите координаты центра окружности с диаметром CD, если
C(4;-7) и D(2;-3) C(-5;2) и D(-3;8)
3. Принадлежит ли точка линии, заданной уравнением
E(3;7): $(x-3)^2 + (y-4)^2 = 9$ S(2;-5): $(x+2)^2 + (y+5)^2 = 16$?
4. Найдите координаты вектора AB, если
A(2;-3) и B(-4; 1) A(-7;2) и B(2; -3)
5. Что является графиком данного уравнения
x = 3 x = 8
y = -1 y = -2 ?

Проверь себя

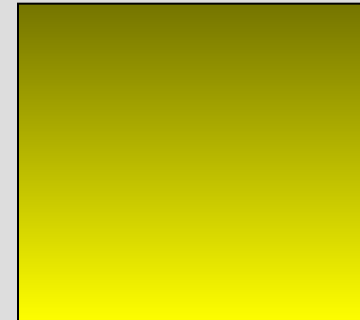
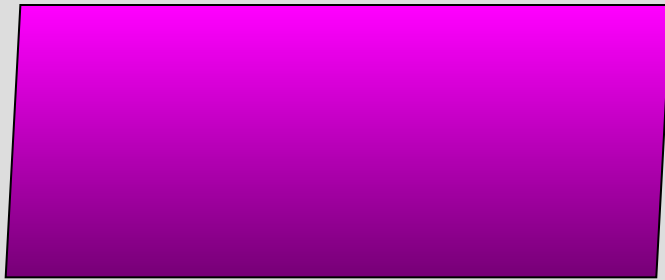
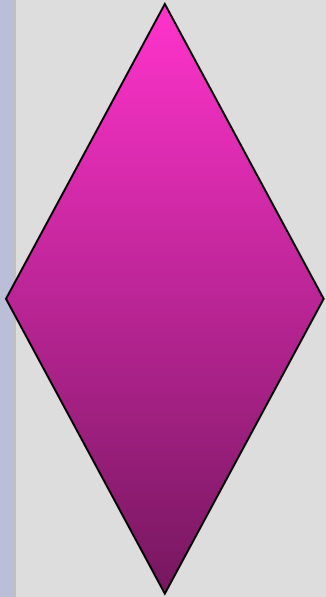
1. $AB=5$;
2. $(3;-5)$;
3. принадлежит;
4. $(-6; 4)$;
5. $x=3$ – параллельна ОУ,
 $y=-1$ – параллельна ОХ.

1. $CD = 10$;
2. $(-4;5)$;
3. принадлежит;
4. $(9; -5)$
5. $x = 8$ - параллельна ОУ,
 $y = -2$ - параллельна ОХ.

Задача 1

$A(-2; 2); B(4; -1); C(1; -7); D(-5; -4)$

Определить вид четырехугольника ABCD.



Задача 2

$A(3; 5)$, $B(1; 3)$ и $C(4; 4)$.

Определите вид $\blacktriangle ABC$.
Найдите его площадь.

Задача 3

Лежат ли на одной прямой точки $A(-1; 3)$, $B(1; -1)$ и $C(0; 1)$?

Задача 4

Является ли отрезок EF хордой окружности

$$(x - 4)^2 + (y + 1)^2 = 25,$$

$$E(7; 3); F(-1; -1)$$

Задание на дом

1. Повторить п.86-92
2. «3» №926(а), 934(а), 938(а).
3. «4-5» №998, 993, 995.

До встречи на контрольной!