

# УРАВНЕНИЯ И НЕРАВЕНСТВА С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ

ТЕМА УРОКА  
УРАВНЕНИЕ С ДВУМЯ  
ПЕРЕМЕННЫМИ  
И ЕГО ГРАФИК

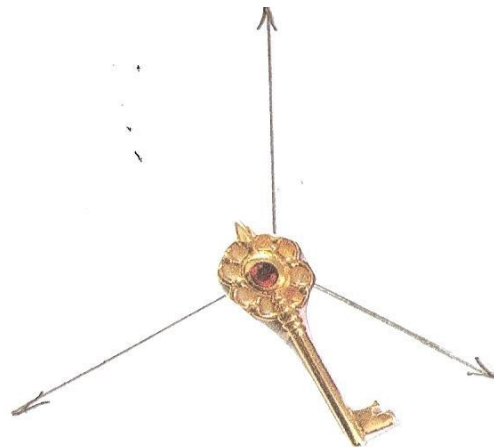
15.12.10.

# ЭПИГРАФ

УРАВНЕНИЯ –  
ЭТО ЗОЛОТОЙ КЛЮЧ,  
ОТКРЫВАЮЩИЙ ВСЕ  
МАТЕМАТИЧЕСКИЕ СЕЗАМЫ  
С. КОВАЛЬ

# ЛИСТ САМОКОНТРОЛЯ

№ п/п	Вид деятельности	Количество баллов
	Теоретический материал	
1.	Проверка домашнего задания	
2.	Математический диктант	
3.	Самостоятельная работа	
	ОЦЕНКА	



# ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

УРОВНИ	№1	№2.1	№2.2	№2.3	№2.4
1	3	г	в	а	Б
2	3	б	г	а	в

# Ответьте на вопросы

1. Что называют решением уравнения с двумя переменными?
2. Важен ли в этой паре порядок записи значений переменных?
3. Дайте определение графика уравнения с двумя переменными.
4. Что является графиком линейного уравнения с двумя переменными?

# Ответьте на вопросы

5. Что представляют собой графики уравнений второй степени с двумя переменными?
6. От чего зависит вид графика уравнения второй степени с двумя переменными?
7. Как определить вид графика уравнения второй степени с двумя переменными?

# Математический диктант

1.  $y + x^2 = 0$

2.  $x^2 + (y + 2)^2 = 9$

3.  $3x + 2y = 5$

4.  $xy = 8$

5.  $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 0$

# Взаимопроверка

1. Парабола.
2. Окружность с центром в точке  $(0; - 2)$  и  $R = 3$ .
3. Прямая.
4. Гипербола.
5. Точка  $(3; - 2)$ .



# 1. ОПРЕДЕЛИТЕ,

является ли решением уравнения

$$x - y^2 - 1 = 0 \text{ пара чисел}$$

а)  $(0; -1);$

в)  $(1; 1);$

б)  $(2; -1);$

г)  $(5; - 2).$

-

2. ПОСТРОЙТЕ  
ГРАФИК УРАВНЕНИЯ

$$x y = 6$$

# САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

№ 402 (учебник)

а)  $y - 0,5x^2 = 1$

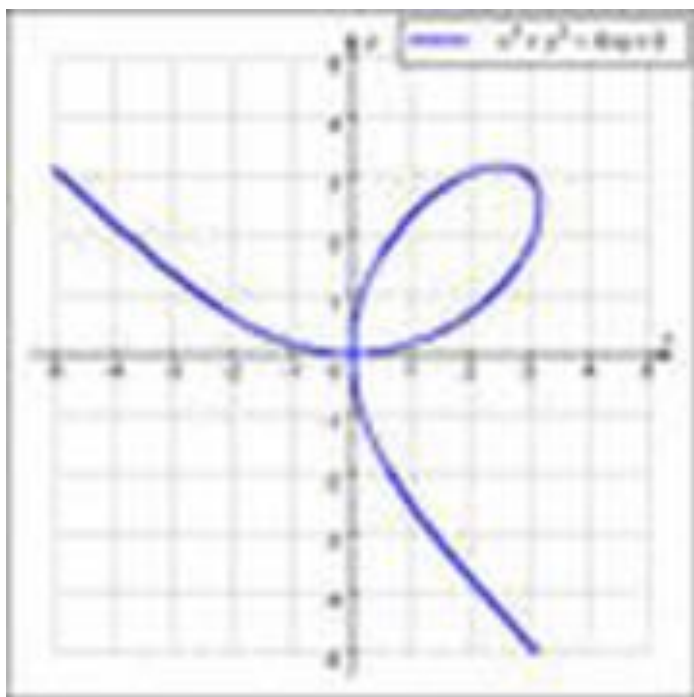
б)  $x^2 + y^2 = 9$

в)  $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 4$

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- П.17 ПОВТОРИТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ПРИМЕРЫ ПОСТРОЕНИЯ ГРАФИКОВ
- Найти интересные формы графиков уравнений с двумя переменными.
- Выполнить №396, 399, 404.

# ГРАФИКИ УРАВНЕНИЙ С ДВУМЯ ПЕРЕМЕННЫМИ ДЕКАРТОВ ЛИСТ



$$x^2 + y^2 = 3xy$$

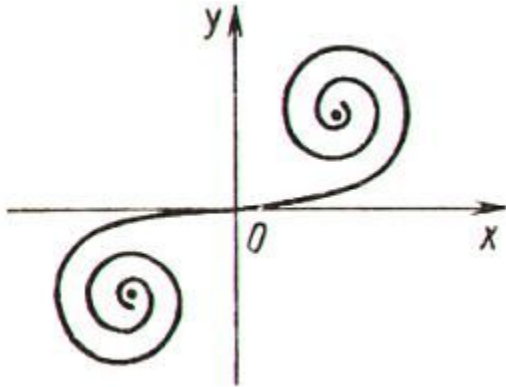
Прежнее название –  
«лист жасмина».

Назвали его  
декартовым листом в  
честь французского  
математика,  
философа Р.

Декарта, который  
составил для него

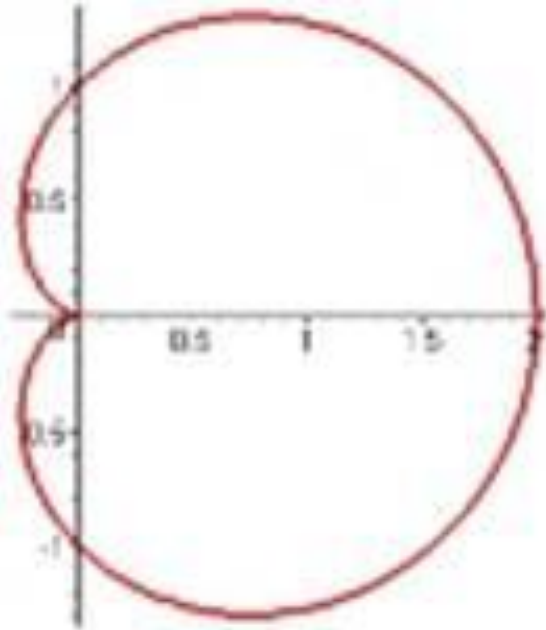
уравнение

# КЛОФОИДА



«Клофо» – от греч.  
«прясть». Клофоида  
больше знакома  
железнодорожникам как  
радиоидальная спираль.  
По уравнению клофоиды  
они рассчитывают, в какой  
точке окажется поезд,  
пройдя по клофоиде какое-  
либо расстояние.

# КАРДИОИДА



ИМЕЕТ  
ФОРМУ  
СЕРДЦА

# СТАТИСТИЧЕСКИЙ ОТЧЁТ

- 4,5 - 5 баллов - оценка «5», отлично, так держать.
- 3,5 - 4,4 балла - оценка «4», хорошо, но пока не отлично.
- 2,8 - 3,4 балла - оценка «3», базовый уровень достигнут, а могу ли я лучше?
- Если ваш результат пока не достиг 2,8 баллов, не отчаивайтесь.



ЖЕЛАЮ УДАЧИ

ДО СКОРОЙ ВСТРЕЧИ  
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ

«ГРАФИЧЕСКИЙ СПОСОБ  
РЕШЕНИЯ СИСТЕМ УРАВНЕНИЙ»