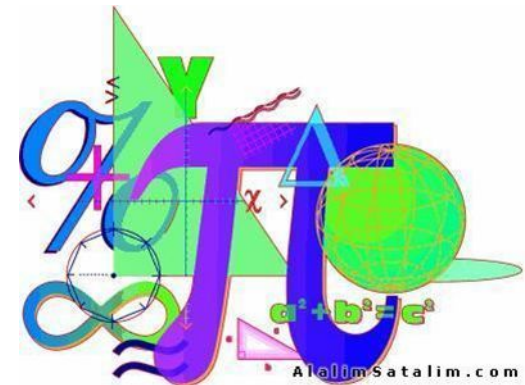
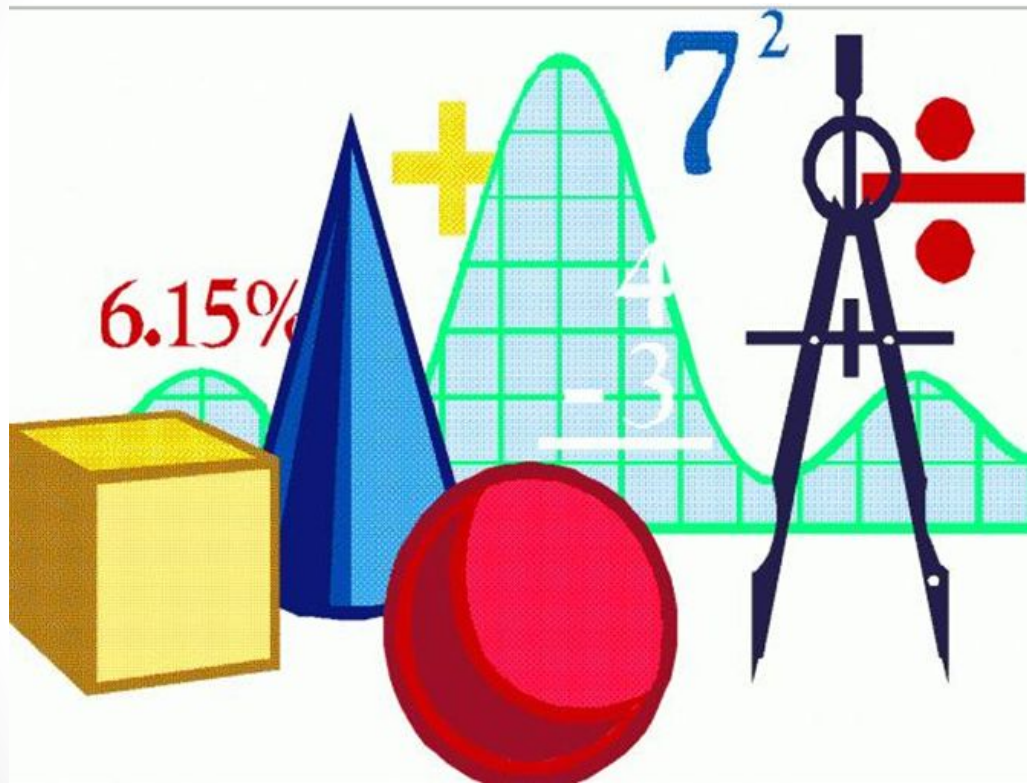


# Математический кроссворд.



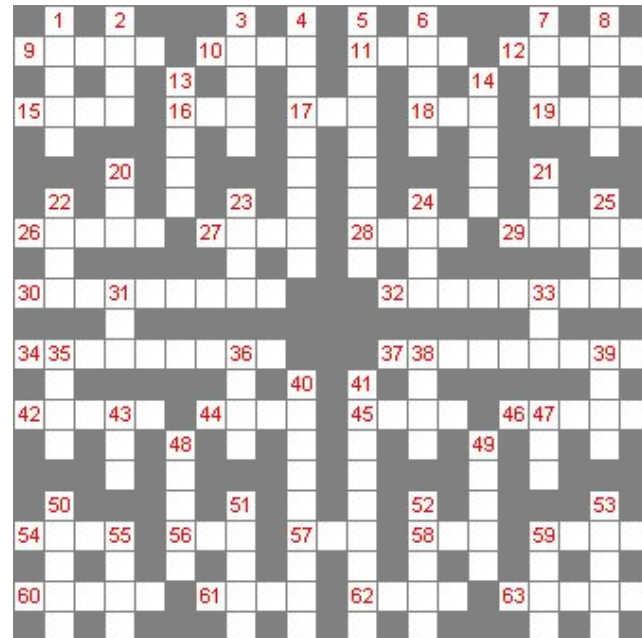
Подготовила: Малинина  
Юлия 11 «А» класс.

# Кроссворд

- «крестословица», головоломка, представляющая собой переплетение рядов клеточек, которые заполняются словами по заданным значениям.

англ. *Crossword*

—  
**пересечение  
слов**



# История появления.



- Задолго до появления кроссвордов существовали различные буквенные головоломки, в которых применялся способ пересечения слов; например, при раскопках Помпеи найдено подобие современного кроссворда, которое датируется 79 г. н.э., т.е. головоломка была создана еще до извержения

Везувия, уничтожившего город.



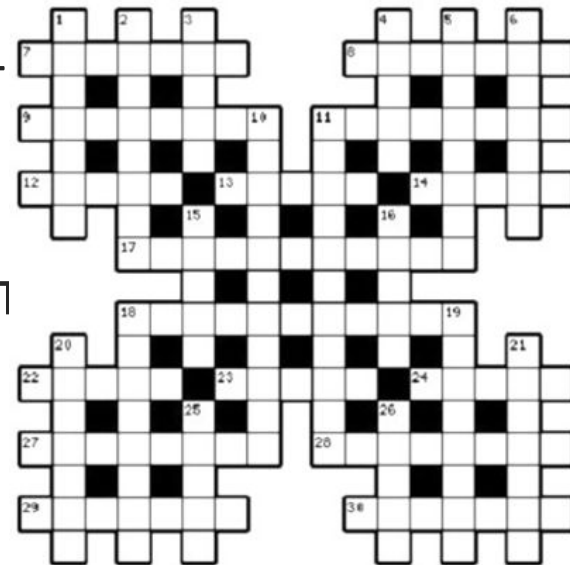
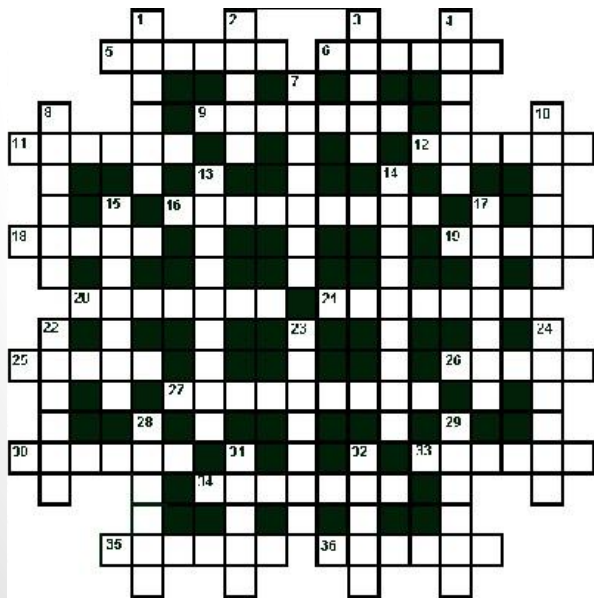
# Версии возникновения.

Относительно возникновения кроссвордов существует несколько версий:

- **Англичане** считают, что первые кроссворды появились в конце XIX в. в лондонской газете «Таймс»; их автор — **Майкл Дэвис**.
- Согласно другой версии, в начале века **южноафриканец Виктор Орвилл**, осужденный за автомобильную катастрофу, в тюрьме придумал игру, которую назвал «туда-сюда».
- Третья, наиболее достоверная версия приписывает авторство первого кроссворда английскому журналисту **Артуру Уинну**, эмигрировавшему в **США**. Его кроссворд был опубликован 21 декабря 1913 г. в воскресном приложении к газете «Нью-Йорк таймс».

# Классический кроссворд.

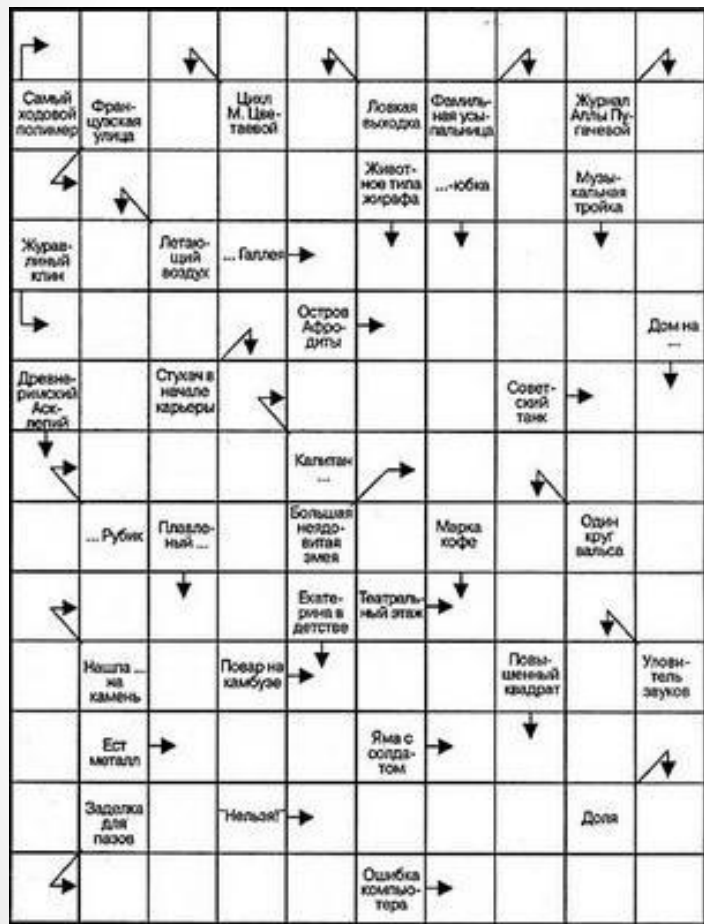
Рисунок сетки имеет четырехстороннюю или двухстороннюю симметрию. Каждое слово имеет не менее двух пересечений. Количество черных клеток должно быть минимальным.



Идеальная сетка должна соответствовать правилу "одиночной черной клетки" (черные клетки могут соприкасаться только углами).



# Скандинавский (сканворд)



- Один из самых популярных видов кроссворда.

Определения слов даются в квадратах прямо внутри

сетки, а слова-ответы

вписывают по направлениям,

указанным стрелками. В сетке

идеального сканворда не

должно быть пустых клеток.

Определения могут носить

ассоциативный характер

(например, верным ответом на

определение "Царь" может

быть горох, Салтан, государь и

т.д.). При решении сканвордов

важным качеством является

## • Тематический

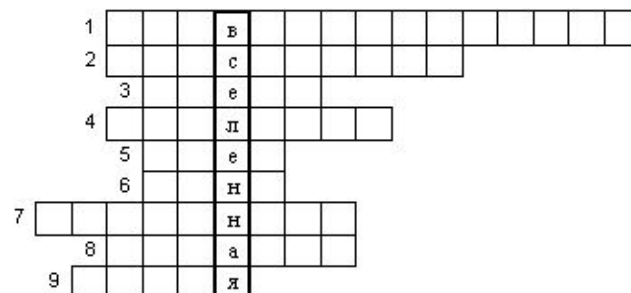
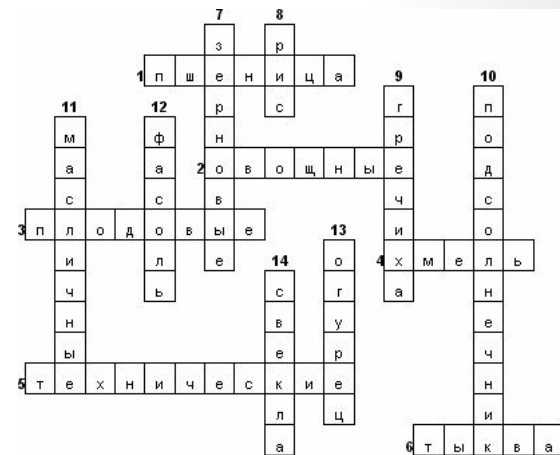
Это кроссворды, вопросы которых посвященные определенной теме. Для составления они достаточно трудны, так как имеется весьма ограниченный выбор слов-ответов.

## • Словарный

Словарным называют кроссворд, составленный из готового списка слов. Такие кроссворды имеют очень неплотную ассиметричную сетку. Применяются такие головоломки в образовательном процессе: для тестов, экзаменов и т.д.

## • Полиглот

Эта разновидность головоломок особенно полезна для тех, кто учит иностранные языки. Определения к словам задаются на одном языке, а ответы в сетку вписываются на другом.



# Судоку.



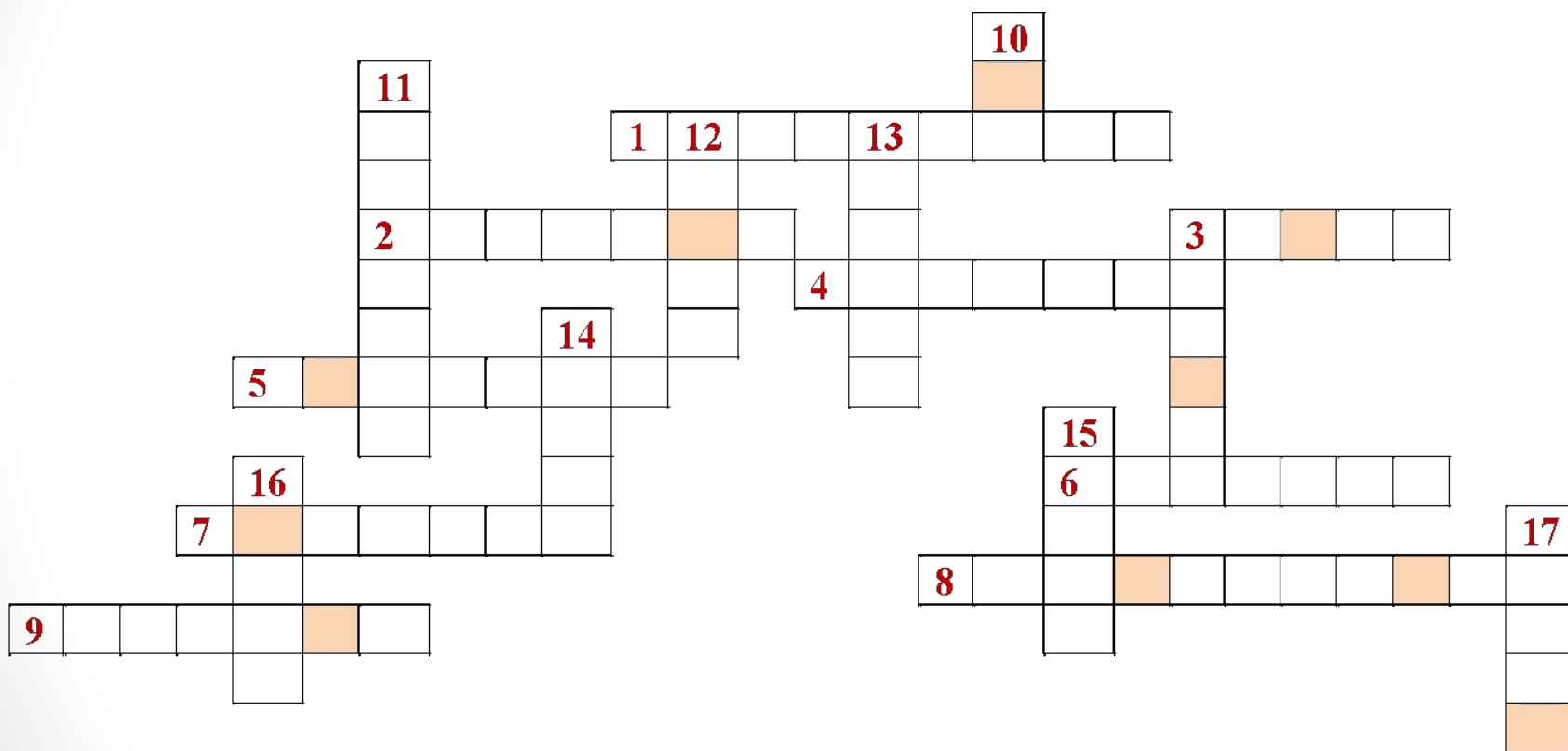
		1						
		2		3				4
			5			6		7
5			1	4				
	7						2	
				7	8			9
8		7			9			
4				6		3		
						5		

- **Цифровой кроссворд**, игровое поле которого представляет собой квадрат 9x9, разделённый более жирными линиями сетки на меньшие квадраты со стороной в 3 клетки. В некоторых из них уже в начале игры стоят числа (от 1 до 9). Необходимо заполнить свободные клетки цифрами от 1 до 9 так, чтобы в каждой строке, столбце, а также малом квадрате 3x3, каждая цифра встречалась бы только один раз.

Существуют и более сложные модификации игрового поля, предназначенные для опытных игроков, с размерами 15x15 или даже 16x16 клеток.



# Пример самостоятельно составленного кроссворда:



# Определения к словам

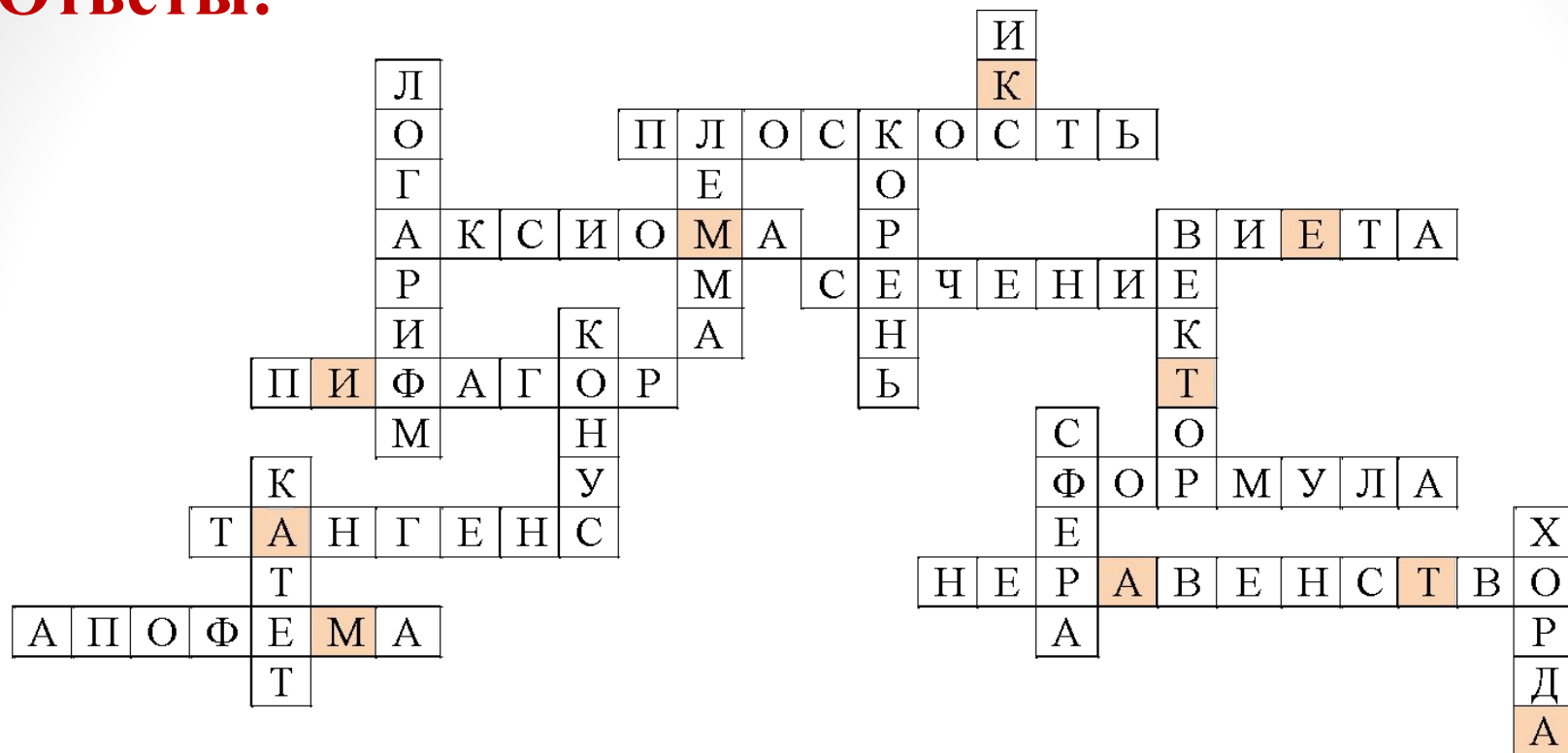
## По горизонтали:

1. Что можно провести через три точки, не лежащие на одной прямой.
2. Утверждение какой-либо теории, принимаемое истинным без необходимости доказательства и лежащее в основе доказательства других ее положений.
3. Французский математик, придумал методы решения алгебраических уравнений до четвертой степени. Ввел термины КОЭФФИЦИЕНТ и «отрицательное число».
4. Общая часть фигуры и секущей плоскости.
5. Древнегреческий философ, автор самой «популярной» теоремы в математике.
6. Комбинация математических знаков, выражающая какое-либо предложение.
7. Тригонометрическая функция.
8. Утверждение об относительной величине или порядке двух объектов, или о том, что они просто не одинаковы.
9. Длина перпендикуляра, опущенного из центра правильного многоугольника на любую из его сторон.

## По вертикали:

3. Отрезок прямой, характеризующийся численным значением и определенной направленностью.
10. Наиболее часто используемая буква латинского алфавита для обозначения неизвестной.
11. Показатель степени, в которую надо возвести основание, чтобы получить число.
12. Доказанное утверждение, полезное не само по себе, а для доказательства других утверждений.
13. Величина, которая при возведении в определенную степень дает данное число.
14. Фигура, полученная вращением прямоугольного треугольника вокруг одного из его катетов.
15. Поверхность, состоящая из всех точек пространства, расположенных на заданном расстоянии от данной точки.
16. Одна из сторон прямоугольного треугольника.
17. Отрезок прямой линии, соединяющей две точки окружности.

## Ответы:



## Ключевое слово:

М А Т Е М А Т И К А

- единственный совершенный метод, позволяющий провести и самого себя за нос. А.Эйнштейн