

Методическая копилка  
по математике, 9 класс по теме  
“Чётные и нечётные функции”  
Упражнения в интернет-сервисах

Автор: Полехин Алексей Викторович  
МБОУ СОШ №51

# Кроссворд по теме “Чётные и нечётные функции”

<http://puzzlecup.com/?guess=49D95BADB781732D>

Входные - arolehin38... x | Мой диск - Google Диск... x | Итоговая работа Поле... x | el.nios.ru... x | Фабрика кроссвордов x

← → puzzlecup.com/crossword-ru/ ☆ 🔔 ⋮

**Фабрика кроссвордов**  
🇬🇧 🇷🇺

Логин:   
Пароль:   
[Зачем?](#) [Войти/зарегистрироваться](#)

**Ваши кроссворды**  
[x] Безымянный

[Помощь](#)  
[Создать новый](#)

[Сохранить кроссворд](#) [Версия для печати](#)

Кроссворд сохранён в cookies вашего браузера под именем  [Переименовать](#)

Вы всегда сможете вернуться к редактированию кроссворда по этой ссылке:  
<http://puzzlecup.com/?edit=49D95BADB781732D&pin=5B10B92D>

17:23  
11.12.2016

# Ребусы

[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%D4%D3%CD%CA%D6%C8%DF](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%D4%D3%CD%CA%D6%C8%DF) (Функция)

ЦФЦЦЯ

[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%D7%C5%D2%CD%CE%D1%D2%DC](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%D7%C5%D2%CD%CE%D1%D2%DC) (Четность)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CF%C0%D0%C0%C1%CE%CB%C0](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CF%C0%D0%C0%C1%CE%CB%C0) (Парабола)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%C3%C8%CF%C5%D0%C1%CE%CB%C0](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%C3%C8%CF%C5%D0%C1%CE%CB%C0) (Гипербола)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CF%D0%DF%CC%C0%DF](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CF%D0%DF%CC%C0%DF) (Прямая)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CD%C5%D7%C5%D2%CD%C0%DF](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CD%C5%D7%C5%D2%CD%C0%DF) (нечетная)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CB%C8%CD%C5%C9%CD%C0%DF](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%CB%C8%CD%C5%C9%CD%C0%DF) (Линейная)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%C3%D0%C0%D4%C8%CA](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%C3%D0%C0%D4%C8%CA) (График)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%D1%D2%C5%CF%C5%CD%DC](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%D1%D2%C5%CF%C5%CD%DC) (Степень)



[http://rebus1.com/index.php?item=rebus\\_generator&skip=0&mode=1&slovo=%C2%C5%D2%C2%C8](http://rebus1.com/index.php?item=rebus_generator&skip=0&mode=1&slovo=%C2%C5%D2%C2%C8) (Ветви)

# ЭОР

<http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/73bc8240-49f3-44c6-8991-a547d457a20f/12747/?> (Усвоение навыков и знаний по теме "Свойства функции". Повторить и закрепить свойства функций).

<http://school-collection.edu.ru/catalog/res/5afea9c4-6df8-4afc-83d1-9c25912f60c3/?interface=catalog> (Четность и нечетность функций. Посмотреть наглядно графики функций, научиться определять четность и нечетность)

<http://fcior.edu.ru/card/429/obobshchenie-ponyatiya-funkcii-svoystva-funkciy-i3.html> (расширение и закрепление знаний и умений, связанных с понятием функции и свойствами функции: экстремумы, наибольшие и наименьшие значения, точки экстремума. Модуль содержит две анимации со звуком о четности и нечетности функций)

# Тренажеры

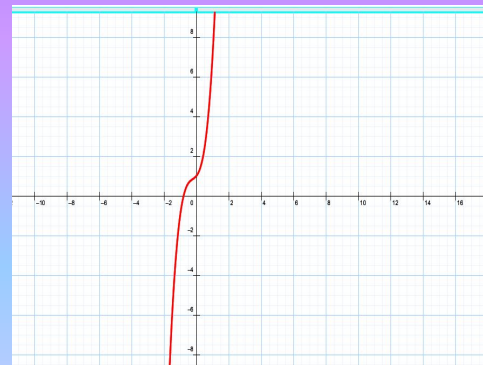
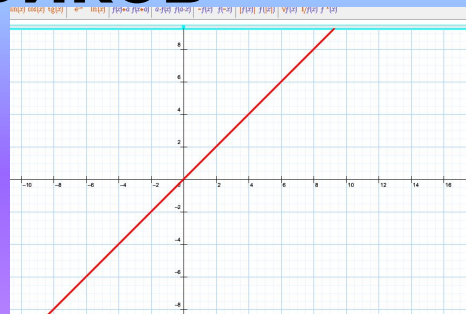
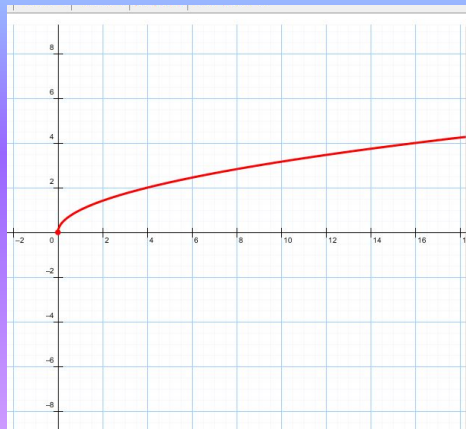
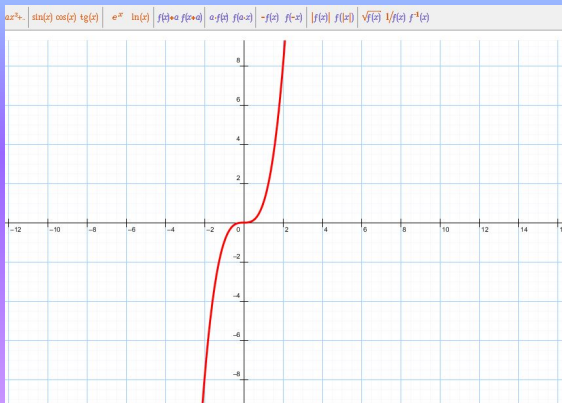
|   |   |
|---|---|
| <a href="http://www.visnos.com/demos/fraction-wall">http://www.visnos.com/demos/fraction-wall</a>   | <b>Fractions Wall</b>                             |
| <a href="http://www.visnos.com/demos/basic-angles">http://www.visnos.com/demos/basic-angles</a>   | <b>Basic Angles</b>                               |
| <a href="http://www.visnos.com/demos/pi">http://www.visnos.com/demos/pi</a>   | <b>Basic Angles</b>                               |
| <a href="http://www.visnos.com/demos/fractal">http://www.visnos.com/demos/fractal</a>   | <b>Fractal Explorer</b>                           |
| <a href="http://www.visnos.com/demos/starter-calculate-percentage-decimal-fraction">http://www.visnos.com/demos/starter-calculate-percentage-decimal-fraction</a> | <b>Starter Calculate Percent Fraction Decimal</b> |
| <a href="http://www.visnos.com/demos/percentage-fraction-decimals-grid">http://www.visnos.com/demos/percentage-fraction-decimals-grid</a>                         | <b>Percentage Fraction Decimal Grid</b>           |
| <a href="http://www.visnos.com/demos/random-spinners">http://www.visnos.com/demos/random-spinners</a>   | <b>Random Spinners</b>                            |

## Дидактический материал

Используется сервис <http://learningapps.org/>

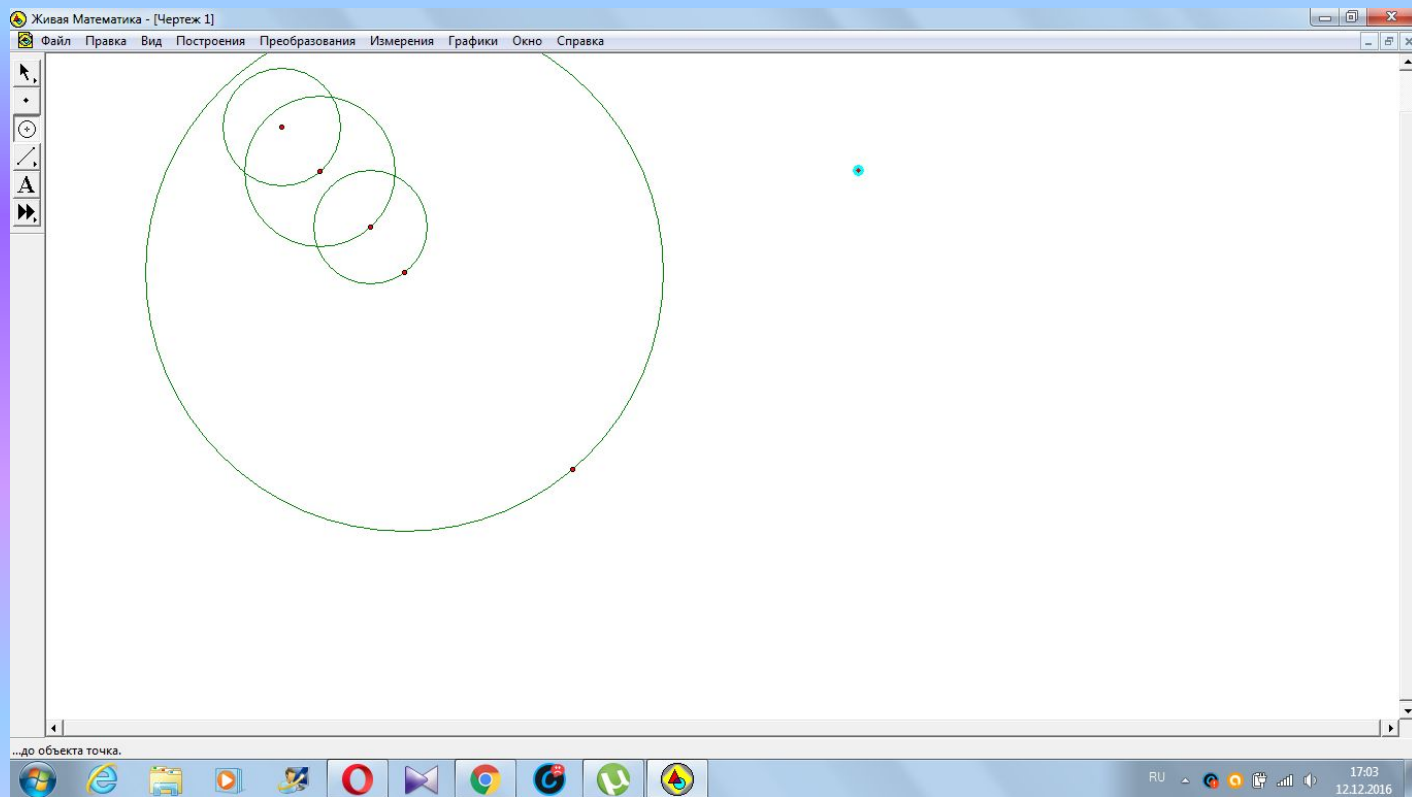
|  |   |
|--|---|
| Определение координат на плоскости                           | <a href="http://learningapps.org/display?v=p5yt20ifc16">http://learningapps.org/display?v=p5yt20ifc16</a> |
| Графики линейной функции                                     | <a href="http://learningapps.org/display?v=pqgyb0got16">http://learningapps.org/display?v=pqgyb0got16</a> |
| Составь пару: график функции и соответствующее ему уравнение | <a href="http://learningapps.org/display?v=pdbqo908k16">http://learningapps.org/display?v=pdbqo908k16</a> |
| Возрастающая, убывающая показательная функция                | <a href="http://learningapps.org/display?v=pcmkqcx0v16">http://learningapps.org/display?v=pcmkqcx0v16</a> |
| Определить график функции или дать название                  | <a href="http://learningapps.org/display?v=p4y3yrn2k16">http://learningapps.org/display?v=p4y3yrn2k16</a> |

# Математический конструктор. Определить четность и нечетность графиков

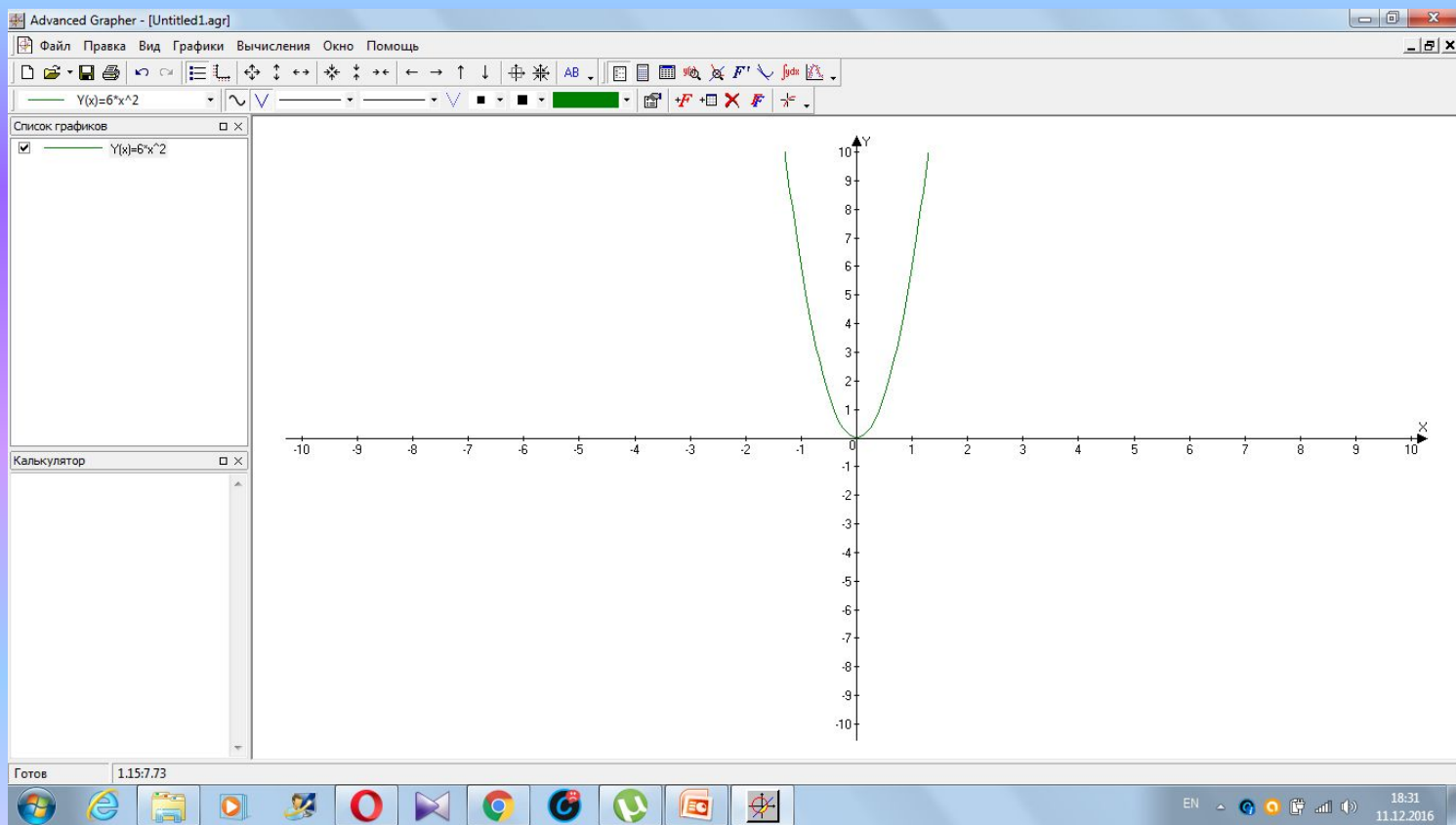




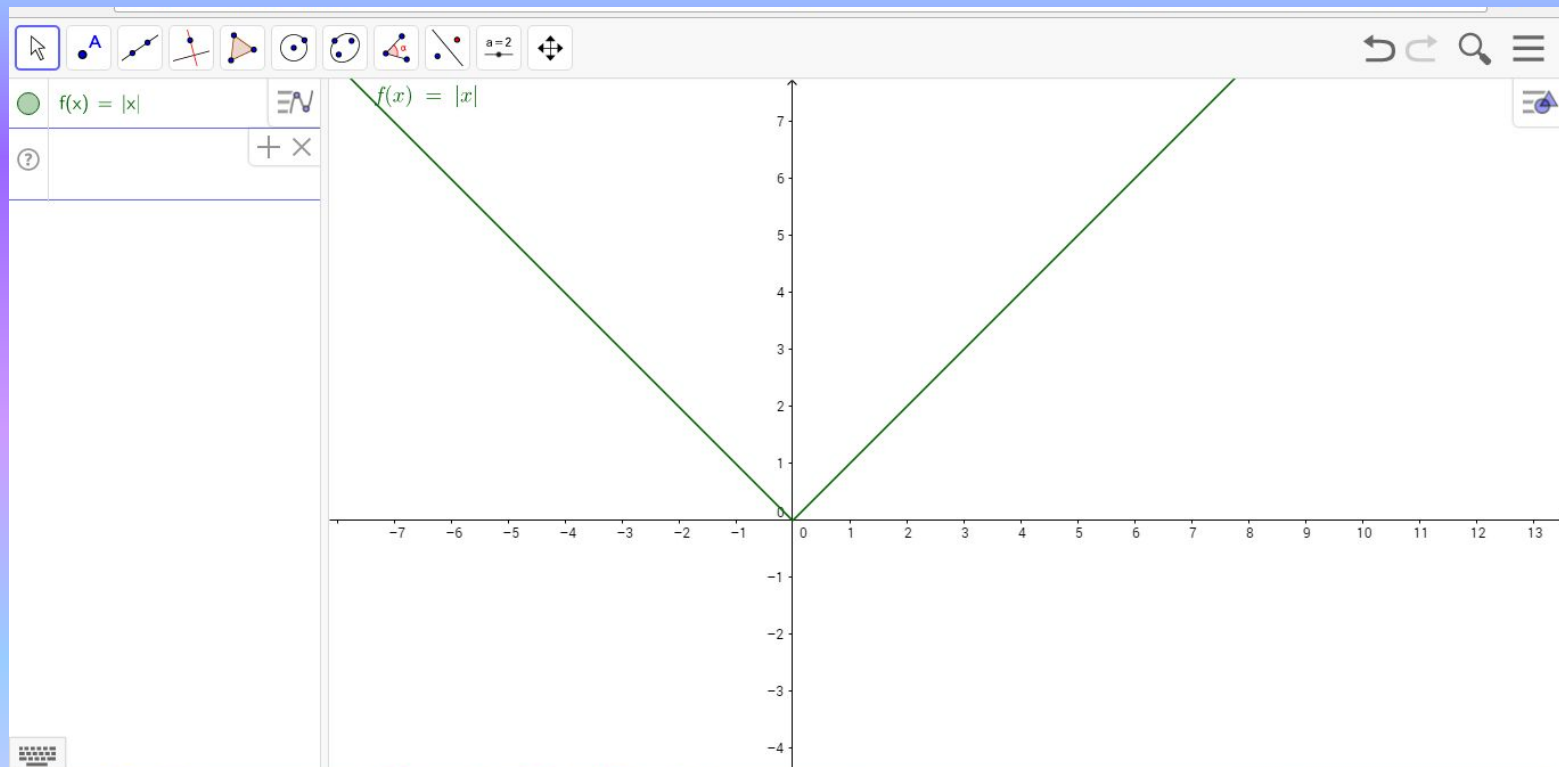
# Наглядный материал в Живой геометрии



# Наглядный материал в Advanced Grapher. Записать свойства функции



# Наглядный материал в Geo Gebra



## Использование Формы в google

-анкета для родителей

([https://drive.google.com/open?id=1vLBsJBiYhWs7rYhBKzi14dgfrNZIjukU1i510X\\_iool](https://drive.google.com/open?id=1vLBsJBiYhWs7rYhBKzi14dgfrNZIjukU1i510X_iool))

-тесты для урока

(<https://drive.google.com/open?id=10DsSTOCFdrwQPQ5HyGalTjrubAwxMVcnWV-dfgbwjcg>)