

Темы исследовательских проектов по математике для обучающихся 9 класса

На странице учащийся может выбрать любую тему исследовательской работы по математике для 9 класса. По данным темам предполагается проведение исследовательских работ, связанных с аналитическим и графическим способами решения уравнений и неравенств с одной и с двумя переменными.

Представленные темы проектов по математике для 9 класса расширенные и дают возможность обучающимся в процессе своей исследовательской работы более углубленно изучить квадратичную функцию и её свойства, арифметическую и геометрическую прогрессии, элементы комбинаторики и теории вероятности, освоить различные способы решения уравнений второй степени.

Любую из тем проектов по математике для 9 класса обучающимся рекомендуется углубить или упростить в зависимости от сложности и объемности темы.

1. Алгоритмический подход к решению геометрических задач.
2. Вероятность получения положительной отметки при написании тестовой контрольной работы путем угадывания правильного ответа.
3. Виды уравнений и способы их решения.
4. Вписанные и описанные окружности. Внеписанные окружности.
5. График дробно-линейной функции.
6. Загадки арифметической прогрессии.
7. Замечательные точки треугольника.
8. Золотое сечение.
9. Информатика, кибернетика и математика.
10. Иррациональные неравенства.
11. Иррациональные уравнения.
12. Использование тригонометрических формул при измерительных работах.
13. История развития учения об уравнениях.
14. Летопись открытий в мире чисел и фигур.
15. Математика – царица или слуга для других наук.
16. Метод подобия в задачах на построение.
17. Методы решения текстовых задач.
18. Методы решения уравнений 4 степени.
19. Можно ли считать мир геометрически правильным.
20. На правильном пути по ступенькам прогрессии.
21. Неравенства и системы неравенств с двумя переменными.
22. Неравенства с параметром.
23. Нестандартные задачи по алгебре.
24. Нестандартные задачи по геометрии.
25. Нестандартные решения уравнений.
26. Нестандартные способы нахождения площадей некоторых многоугольников.
27. Нестандартные способы решения квадратных уравнений.
28. О среднем арифметическом, о среднем гармоничном, о среднем геометрическом, о среднем квадратичном.
29. Парабола и я.
30. Последовательности и прогрессии в жизни.
31. Построение графиков сложных функций.
32. Презентации избранных вопросов алгебры или геометрии.
33. Приложения математики в экономике.
34. Применение векторов к доказательству свойств и признаков параллелограмма.
35. Применение векторов к доказательству теорем о треугольниках.
36. Применение подобия к доказательству и решению задач.
37. Применение свойств квадратичной функции при решении задач.
38. Прогрессии в нашей жизни.
39. Простые и сложные проценты.
40. Путешествие в историю математики.
41. Равносильные преобразования неравенств: теория и практика.

42. Равносильные преобразования уравнений: теория и практика.
43. Равносоставленные многоугольники.
44. Развитие понятия числа. Понятие о действительных числах и действиях над ними.
45. Различные способы доказательства теоремы Пифагора.
46. Решение задач на смеси и сплавы.
47. Сложные проценты.
48. Способы решения систем уравнений с двумя переменными.
49. Стандартные и нестандартные методы решения неравенств.
50. Стандартные и нестандартные методы решения уравнений.
51. Статистические исследования.
52. Сценарий математического праздника, викторины, нетрадиционного урока с использованием мультимедийных технологий.
53. Теория игр. Кубик Рубика.
54. Теория чисел.
55. Треугольник Паскаля.
56. Треугольник Эйлера-Бернулли.
57. Уравнения высших степеней.
58. Уравнения с параметром.
59. Уравнения с переменной под знаком модуля.
60. Функции в окружающем мире.
61. Характеристические свойства окружности.
62. Частота и вероятность событий.
63. Чем геометрия Лобачевского отличается от геометрии Евклида.