

ОМ математика 9 класс 2 четверть

1. Понятие координат вектора, координат суммы и разности векторов, произведения вектора на число. Примеры.
2. Определение суммы, разности векторов, произведения вектора на число. Примеры.
3. Лемма о коллинеарных векторах. Теорема о разложении вектора по двум неколлинеарным векторам.
4. Простейшие геометрические задачи, решаемые методом координат.
5. Формулы координат вектора через координаты его конца и начала, координат середины отрезка. Примеры.
6. Формулы длины вектора, расстояния между двумя точками. Примеры.
7. Уравнение окружности. Определение координат центра окружности и его радиуса по заданному уравнению окружности. Примеры.
8. Уравнение окружности через координаты центра и точки окружности. Примеры.
9. Уравнение прямой, уравнение прямой по координатам двух её точек. Примеры.
10. Изображение окружности и прямых, заданных уравнениями. Примеры.
11. Вычисление угла между векторами. Примеры.
12. Определения синуса, косинуса, тангенса углов 0° до 180° .
13. Основное тригонометрическое тождество. Простейшие формулы приведения.
14. Определение функции $y = \frac{k}{x}$. Построение по точкам графика функции. Примеры.
15. Свойства функции на основе её графического представления (область определения, множество значений, промежутки знакопостоянства, чётность, нечётность, возрастание, убывание, наибольшее, наименьшее значения).
16. Исследование графиков функций в зависимости от значений коэффициентов, входящих в формулу. Примеры.
17. Применение индексных обозначений, построение речевых высказываний с использованием терминологии, связанной с понятием последовательности.
18. Определение числовой последовательности. Примеры. Способы задания последовательности.
19. Изображение членов последовательности точками на координатной плоскости. Примеры.
20. Определение арифметической прогрессии. Примеры. Разные способы задания.
21. Определение геометрической прогрессии. Примеры. Разные способы задания.
22. Формула общего члена арифметической прогрессий. Примеры.
23. Формула общего члена геометрической прогрессий. Примеры.
24. Формула суммы первых n членов арифметической прогрессий. Примеры.
25. Формула суммы первых n членов геометрической прогрессий. Примеры.
26. Характеристические свойства арифметической и геометрической прогрессий. Примеры.
27. Примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменение процессов в арифметической прогрессии,
28. Примеры из реальной жизни, иллюстрирующие изменение процессов в геометрической прогрессии