

## Промежуточная аттестация по алгебре в 9 классе

### (1 полугодие)

1. Что называется областью определения и областью значения функции?
2. Какая функция называется возрастающей (убывающей)?
3. Многочлен какого вида называется квадратным трехчленом?
4. Как разложить квадратный трехчлен на множители?
5. Какая функция называется квадратичной?
6. Постройте график квадратичной функции  $y=ax^2+bx+c$ , опишите ее свойства.
  - a. Определите направление ветвей параболы
  - b. Определите координаты вершины параболы
  - c. Определите промежутки возрастания и убывания функции
  - d. Определите промежутки, где  $f(x)>0$ ,  $f(x)<0$
7. Опишите свойства степенной функции  $y=x^n$  с четным (нечетным) показателем степени.
8. Вычислите значение корня n-ой степени
9. Как решить целое уравнение
  - a. Методом группировки
  - b. Методом введения новой переменной
10. Как решить квадратичное неравенство графическим способом?
11. Как применить метод интервалов для решения рациональных неравенств?

## Промежуточная аттестация по алгебре в 9 классе

### (2 полугодие)

1. Способы решения систем уравнений с двумя переменными:
  - a. Графический способ решения
  - b. Метод подстановки
  - c. Метод сложения
2. Применение решения систем уравнения к решению задач:
  - a. На движение
  - b. На производительность
  - c. На растворы/расплавы
3. Решение неравенств с двумя переменными графическим способом
4. Последовательности, определение членов последовательности, заданных формулой и рекурсивно.

5. Арифметическая прогрессия
  - а. Формула  $n$ -ого члена
  - б. Формула суммы первых  $n$  членов
6. Геометрическая прогрессия
  - а. Формула  $n$ -ого члена
  - б. Формула суммы первых  $n$  членов
7. Комбинаторика, вероятность случайного события.

**Для подготовки к контрольной работе используйте пособие:**

<https://file.11klasov.net/3039-didakticheskie-materialy-po-algebre-dlya-9-klassa-makarychev-yun-mindyuk-ng-krayneva-lb.html>