

**Темы по математике из школьной программы  
для поступающих в 7-й класс  
в 2016 году**

1. Десятичная система:
  - запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых;
  - деление уголком и умножение в столбик.
2. Порядок арифметических действий и скобки. Законы действий: переместительный, сочетательный, распределительный.
3. Делимость натуральных чисел.
  - Деление нацело и с остатком;
  - Простые и составные числа;
  - НОД и НОК;
  - разложение на простые множители;
  - делимость суммы, разности, произведения;
  - признаки делимости на **2, 4, 5, 10, 3, 9**.
4. Обыкновенные дроби.
  - Основное свойство обыкновенной дроби;
  - Приведение к общему знаменателю;
  - сравнение по величине;
  - сложение, вычитание, умножение, деление;
  - выделение целой части.
5. Десятичные дроби.
  - Добавление нулей после запятой;
  - сложение, вычитание, умножение, деление, перенос запятой;
  - перевод обыкновенной дроби в десятичную.
6. Округление чисел.
7. Простые действия с процентами.
8. Среднее арифметическое нескольких чисел.
9. Действия с отрицательными числами, модуль числа.
10. Решение линейных уравнений.
11. Пропорции (прямые и обратные), масштаб карты, задачи "на части", решение пропорций с неизвестным.
12. Периметр и площадь прямоугольника, поверхность и объем параллелепипеда.
13. Вычисление координат и расстояний на координатной (числовой) прямой.
14. Перевод единиц измерения (длина, площадь, объем, время, скорость, углы).
15. Простые задачи на движение и совместную работу.
16. Текстовые задачи на решение по действиям или составление уравнений.

*Рекомендуемые учебники для 6 класса:*

*С.М. Никольский и соавторы, Н.Я. Виленкин и соавторы.*