

Примерный список тем для вступительных работ по математике:

в 5 класс

1. Действия с натуральными числами;
2. Перевод из одних единиц измерения в другие;
3. Простейшие текстовые задачи;
4. Уравнения;
5. Наглядная геометрия;
6. Нестандартные задачи;

в 6 класс

1. Действия с натуральными числами;
2. Действия с десятичными дробями;
3. Использование свойств арифметических действий;
4. Проценты;
5. Наглядная геометрия;
6. Уравнения;
7. Текстовые задачи;
8. Нестандартные задачи;

в 7 класс

1. Рациональные числа;
2. Дробные выражения;
3. Решение уравнений, в том числе дробно-линейных;
4. Текстовые задачи, в том числе задачи на смеси и сплавы
5. Уравнения с модулем
6. Окружность, круг, длина окружности, площадь круга
7. Комбинаторика: правило сложения, правило умножения
8. Координатная плоскость

в 8 класс

Алгебра: вычисления, действия со степенями с натуральным показателем, разложение на множители, сокращение дробей, совместные действия с алгебраическими дробями, решение уравнений, в том числе с модулями и параметрами, текстовые задачи, графики линейной функции и графики с модулем, системы уравнений (линейные или сводящиеся к линейным).

Геометрия: треугольники (признаки равенства, свойства и признаки равнобедренного треугольника, сумма углов), параллельность прямых (свойства и признаки).

в 9 класс

1. Преобразование дробно рациональных алгебраических выражений, формулы сокращенного умножения;
2. Выражения с модулем;
3. Квадратные уравнения и уравнения, сводящиеся к квадратным;
4. Теорема Виета;
5. Системы нелинейных уравнений;
6. Иррациональные числовые и алгебраические выражения;
7. Построение графиков;

8. Задачи с параметром;
9. Действия со степенями;
10. Нестандартные задачи;

в 10 класс (Будет предложена письменная работа, содержащая 11 заданий по перечисленным темам. Часть задач может содержать элементы нескольких тем. Некоторые темы при подготовке текста работы могут быть опущены).

1. Уравнения (включая рациональные, иррациональные, высших степеней);
2. Системы уравнений
- 3 Рациональные неравенства;
4. Модули;
5. Графики функций и уравнений;
6. Иррациональные неравенства;
7. Текстовые задачи;
8. Прогрессии;
9. Задачи с параметрами;
10. Планиметрия (включая векторы и метод координат);
11. Преобразование алгебраических выражений.