

Вопросы собеседования по математике для поступления в 10 профильный класс.

Собеседование по математике проходит в форме ответа по билету, содержащего два вопроса по предложенным темам и требующего устного (по первому вопросу) и письменного (по второму вопросу) ответов. Время для подготовки 10 минут.

Темы:

1. Натуральные числа. Делимость натуральных чисел. Признаки делимости.
2. Обыкновенные и десятичные дроби. Действия с дробями. Сравнение дробей.
3. Рациональные и действительные числа. Свойства степеней.
4. Измерение величин (единицы измерения), представление зависимости между величинами.
5. Проценты. Правила нахождения процентов от числа и числа по его процентам.
6. Формулы сокращенного умножения.
7. Уравнения, линейные и квадратные уравнения, корень уравнения.
8. Числовые неравенства и их свойства.
9. Способы решения квадратных неравенств.
10. Понятие числовой последовательности, определение арифметической и геометрической прогрессии.
11. Понятие функции. Область определения функции. Способы задания функций.
12. Определение числовых промежутков: интервал, отрезок, луч.
13. Треугольник, определение высоты, медианы, биссектрисы, средней линии. Виды треугольников. Признаки равенства треугольников, признаки подобия.
14. Многоугольники (параллелограмм, прямоугольник, квадрат, ромб, трапеция), их свойства и признаки.
15. Окружность и круг. Вписанная и описанная окружность, определение касательной и секущей, центральный и вписанный угол.
16. Определение вероятности, виды событий.