3. Занятие 11 октября 1995

3.1. В строку написаны 10 единиц подряд. Перед каждой из них (в том числе и перед первой) стоит плюс или минус. Какие числа могут получиться в сумме? Почему?

3.2. Можно ли нарисовать пятиугольник и точку внутри него так, чтобы любая сторона пятиугольника была бы видна из неё под углом 70°?

3.3. Как разделить 7 одинаковых яблок поровну между 12 людьми, если яблоки разрешается резать не более чем на 5 частей?

3.4. Двое играют в такую игру. Первый называет число от 1 до 10, затем второй называет число от 1 до 10. Первый выигрывает, если сумма чисел чётна. Кто выигрывает при правильной игре (первый или второй) и как он должен играть? Тот же вопрос, если вместо суммы чисел вычисляют их произведение.

3.5. В стакане с водой плавает кусочек льда. Как изменится уровень воды в стакане, когда лёд растает?

3.6. Отгадать закон и продолжить таблицу:

1
1 1
2 1
1 2 1 1
1 1 1 2 2 1
3 1 2 2 1 1
...