21. Занятие 28 февраля 1996

21.1. Любая из сторон первого треугольника больше любой стороны второго треугольника, а площадь второго больше площади первого. Может ли так быть?

21.2. Двузначное число написали подряд три раза. (Например, из числа 67 получилось число 676767. Полученное число всегда делится на 7, 13 и на 111. Почему?

21.3. Можно ли из квадрата со стороной 1 вырезать несколько кругов, сумма диаметров которых больше 1996?

21.4. Мышка грызёт куб сыра с ребром 3, разбитый на 27 единичных кубиков, кубик за кубиком. Когда мышка съедает какой-либо кубик, она переходит к другому кубику, имеющему общую грань с предыдущим. Может ли мышка съесть весь куб, кроме центрального кубика?

21.5. Имеется кирпич, карандаш, лист бумаги и линейка с делениями. Как найти найти длину большой диагонали кирпича (расстояние между противоположными вершинами)?

21.6. Миша горько плачет: «Ну почему мне так не повезло с днём рождения! Я уж и не помню, что мне дарили в прошлый раз ... » В чём его беда?