**Заняття 18.09.2010, Технічний ліцей, 10-й клас. Різні задачі на логіку та перебір.**

1. Знайти всі натуральні розв’язки рівняння .
2. Сума цифр числа *x* дорівнює *y*, сума цифр числа *y* дорівнює *z*. Яких значень може набувати число *x*, якщо ?
3. Знайти всі трійки натуральних чисел (*a*, *b*, *c*), , для яких справджується умова: добуток будь-яких двох чисел з трійки, збільшений на 1, ділиться на третє число.
4. Знайти дві останні цифри числа .
5. За круглим столом сидять 12 аборигенів, кожний з яких є або брехуном (завжди каже неправду), або лицарем (завжди каже правду). Кожен сказав: «Лише один з моїх сусідів — брехун». Скільки лицарів було за столом?