12. Занятие 20 декабря 1995

12.1. Вася влил стакан кислоты в банку с водой. Получился 10-процентный раствор кислоты в воде. Потом он добавил в раствор ещё один такой же стакан кислоты. Какой раствор получился в результате?

12.2. Сколько раз в сутки стрелки часов образуют прямой угол?

12.3. (а) Найдите сумму всех чётных четырехзначных чисел. (б) Найдите сумму всех четырехзначных чисел, все цифры которых чётны.

12.4. Саша утверждает, что при подстановке вместо x в выражение $x^2 + x + 41$ чисел $1, 2, 3, 4, \ldots$ всегда получится простое число. Прав ли он? (Число называется простым, если оно делится только на единицу и само себя.)

12.5. Как измерить толщину нитки, имея катушку с ниткой, карандаш и линейку с сантиметровыми делениями?

12.6. Турист вышел из своей палатки, прошел 5 км на юг, 5 км на восток и 5 км на север, после чего снова оказался у своей палатки. Где такое могло произойти?