

**5.1.** Перед чемпионатом школы по шахматам каждый участник сказал, какое место он рассчитывает занять. Ваня сказал, что займёт последнее место. По итогам чемпионата все заняли различные места, и оказалось, что каждый, кроме Вани, занял место хуже, чем ожидал. Какое место занял Ваня?

**5.2.** С 12:00 до 23:59 Кот Учёный спит под дубом, а с 00:00 до 11:59 рассказывает сказки. На дубе он повесил плакат: «Через час я буду делать то же самое, что делал три часа назад». Сколько часов в сутки эта надпись верна?

**5.3.** На каникулах для всех школьников провели шахматный турнир, соревнование по плаванию и математическую олимпиаду. Оказалось, что среди любых трёх человек найдутся два, которые победили в одном и том же соревновании. Верно ли, что из этих соревнований можно выбрать такое, что все победившие в нём школьники победили не только в этом соревновании?

**5.4.** Мальчик по четвергам и пятницам всегда говорит правду, а по вторникам всегда лжёт. Однажды его 7 дней подряд спрашивали, как его зовут. Шесть первых дней он давал такие ответы: Андрей, Борис, Андрей, Борис, Виктор, Борис. Какой ответ он дал на седьмой день?

**5.5.** На кружок пришли дети из двух классов: Ваня, Дима, Егор, Инна, Лёша, Саша и Таня. На вопрос: «Сколько здесь твоих одноклассников?» каждый честно ответил «Двое» или «Трое». Но мальчики думали, что спрашивают только про мальчиков-одноклассников, а девочки правильно понимали, что спрашивают про всех. Кто Саша — мальчик или девочка?

**5.6.** В конференции участвовали 100 человек — химики и алхимики. Каждого спросили: «Кого больше среди остальных участников: химиков или алхимиков?». Когда опросили 51 участника и все ответили, что алхимиков больше, опрос прервался. Химики всегда говорят правду, а алхимики всегда врут. Сколько химиков среди участников конференции?

**5.7.** В стране живут граждане трёх типов: а) дурак считает всех дураками, а себя умным; б) скромный умный про всех знает правильно, а себя считает дураком; в) уверенный умный про всех знает правильно, а себя считает умным. В думе 200 депутатов. Президент провёл анонимный опрос думцев: сколько умных в этом зале сейчас находится? По их ответам он не смог узнать количество умных. Но тут из поездки вернулся единственный депутат, не участвовавший в опросе. Он дал ответ про всю думу, включая себя, и прочитав его, президент всё понял. Сколько всего умных могло быть в думе?