

Математический квадрат

7 класс. Логика

1. На вопрос о возрасте её троих детей мама ответила: «Пете и Коле вместе 19 лет, Пете и Ане вместе 14 лет, а младшим вместе 7 лет». Сколько лет каждому?
2. Среди 300 человек есть 100 Петь, 100 Коль и 100 Вась. После того, как каждому задали вопрос, как его зовут, получилось 100 ответов «Петя», 100 ответов «Коля» и 100 ответов «Вася». Известно, что ровно 80 Петь и ровно половина Коль всегда лгут, а остальные Пети и Коли всегда говорят правду. Какое наибольшее число Вась могут быть кристально честными?
3. На школьной дискотеке Валентин, Николай, Владимир и Алексей, все из разных классов, танцевали с девочками, но каждый танцевал не со своей одноклассницей. Лена танцевала с Валентином, Аня — с одноклассником Коль, Николай — с одноклассницей Владимира, а Владимир — с Олей. Кто с кем учится в одном классе?
4. На вопрос: «Сколько вам лет?» марсианки переглянулись. Одна из них улыбнулась и сказала: «Ми недавно исполнилось 22 месяца, а вот Ме постарше, ей 21 миллион лет». Вторая тоже улыбнулась: « На самом деле Ми — 21 миллион лет, а вот Мо всего 19 тысяч лет». И здесь рассмеялась третья: «Мо в действительности всего 18 недель, 21 миллион лет на самом деле Ма». А четвертая честно сообщила, что ровесниц среди них нет, и в каждом ответе одно высказывание верно, а другое — нет. Определите возраст каждой.
5. На острове живет племя лжецов, которые всегда лгут, племя хитрецов, которые говорят правду или ложь по своему желанию, и племя рыцарей, которые всегда говорят правду. Однажды 10 аборигенов спросили, который час. Шестеро ответили «час дня», остальные — «полвторого». На тот же вопрос, заданный через полчаса, двое ответили «два часа дня», остальные — «полтретьего». Еще через полчаса четверо сказали — «три часа дня», остальные — «полчетвертого». Сколько хитрецов могло быть среди опрошенных, если известно, что каждый из них сказал правду ровно один раз?