

6.1. Ромео и Джульетта назначили свидание на аллее под 35-й берёзой. Придя на свидание, Ромео отсчитал 35-ю берёзу от одного конца аллеи, а Джульетта — от другого. Тем не менее, в итоге они пришли к одной и той же берёзе, где и встретились. Сколько всего берёз росло на аллее?

6.2. Фёдора натянула верёвки для белья. При этом к 6 гвоздикам она привязала по 7 верёвок, к 4 гвоздикам — по 6 верёвок, и к 8 — по 2 верёвки. а) Сколько узелков пришлось завязать Федоре, чтобы привязать все верёвки к гвоздикам? б) Сколько всего верёвок натянула Федора?

6.3. а) В прямоугольной таблице 8 столбцов чисел. Сумма чисел в каждом столбце равна 10, а в каждой строке — 20. Сколько в таблице строк?

б) Можно ли в клетки таблицы 5×5 расставить числа так, чтобы сумма чисел в каждой строке равнялась 15, а сумма чисел в каждом столбце равнялась 16?

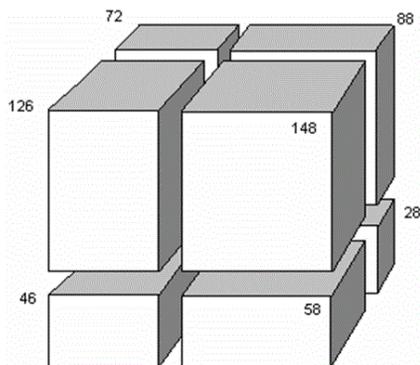
6.4. В турнире участвовали 15 шахматистов (каждый сыграл с каждым ровно один раз). Могло ли оказаться, что каждый из них ровно 5 раз сыграл вничью?

6.5. Андрюша разделил прямоугольник четырьмя прямыми разрезами на 9 прямоугольников и в каждой части написал, чему равен её периметр. Получилось 9 чисел, как на картинке. Известно, что ровно в одном прямоугольнике Андрюша ошибся. Найдите этот прямоугольник и докажите, что ошибка именно в нём. Как исправить ошибку?

14	16	12
18	14	10
16	18	14

6.6. В классе, где училась Алиса, каждый мальчик дружил с тремя девочками, а каждая девочка — с двумя мальчиками. При этом в классе был 31 пионер и стояло 19 парт. Сколько учеников было в классе Алисы?

6.7. Куб распилили на 8 частей тремя распилами, параллельными его граням. Площади поверхности семи из получившихся частей указаны на рисунке справа. Найдите площадь поверхности невидимой части.



6.8. Коля и Витя, гуляя по парку, набрали на круглую поляну, обсаженную дубами. Коля пошел вокруг поляны, считая деревья. Витя сделал то же, но начал с другого дерева. Дерево, которое было у Коли под номером 31, у Вити было 13-ым, а 13-ое — 35-ым. Сколько дубов росло вокруг поляны?

6.9. Треугольное стекло разбилось на 57 треугольных кусочков, как показано на рисунке справа. Если Жене, разбившему стекло, указать на любой кусочек, то он назовёт периметр этого кусочка. Как узнать периметр первоначального куска стекла?

