

Считай дважды!

Обсуждаем вместе

1. В прямоугольной таблице 8 столбцов чисел. Сумма чисел в каждом столбце равна 10, а в каждой строке — 20. Сколько в таблице строк?
2. В классе 27 человек. Каждый мальчик дружит с 4 девочками, а каждая девочка — с 5 мальчиками. Сколько в классе мальчиков и сколько девочек?

Решайте сами

3. Можно ли в прямоугольной таблице 5×10 так расставить числа, чтобы сумма чисел каждой строки равнялась бы 30, а сумма чисел каждого столбца равнялась бы 10?
4. На контрольной каждый из 20 школьников решил ровно 3 задачи, а каждую задачу решило ровно 5 человек. Сколько было задач?
5. В классе учатся несколько мальчиков и девочек. Известно, что каждая девочка дружит ровно с 6 мальчиками из этого класса, а каждый мальчик дружит ровно с 10 девочками из этого класса. Кого в классе больше: мальчиков или девочек?
6. Каждый из десяти гвардейцев кардинала Ришелье хоть раз вызывал на дуэль кого-нибудь из мушкетеров. Причем первый гвардеец бросал вызов на дуэль ровно один раз, второй гвардеец — ровно два раза, . . . , десятый — ровно десять раз. Сколько могло быть мушкетеров, если известно, что каждый из них получал вызов на дуэль ровно пять раз?
7. Рита, Люба и Варя решали задачи. Чтобы дело шло быстрее, они купили конфет и условились, что за каждую решённую задачу девочка, решившая её первой, получает четыре конфеты, решившая второй — две, а решившая последней — одну. Девочки говорят, что каждая из них решила все задачи и получила 20 конфет, причём одновременных решений не было. Они ошибаются. Как вы думаете, почему?
8. Можно ли расставить по кругу семь целых неотрицательных чисел так, чтобы сумма каких-то трёх расположенных подряд чисел была равна 1, каких-то трёх подряд расположенных — 2, . . . , каких-то трёх подряд расположенных — 7?
9. Некоторые клетки таблицы 6×6 покрасили в черный цвет. Могло ли так оказаться, что в каждом квадрате 2×2 закрашено две клетки, а в каждом прямоугольнике 1×3 — одна?