

Опять разнбой.

1. Квадрат 3×3 заполнен цифрами так, как показано на рисунке слева. Разрешается ходить по клеткам этого квадрата, переходя из клетки в соседнюю (по стороне), но ни в какую клетку не разрешается попадать дважды. Петя прошел, как показано на рисунке справа, и выписал по порядку все цифры, встретившиеся по пути, — получилось число 84937561. Нарисуйте другой путь так, чтобы получилось число самое большое число, которое можно получить.

1	8	4
6	3	9
5	7	2

↑ 1	8	4
6	↓ 3	9
5	7	2

2. Перед футбольным матчем команд «Север» и «Юг» было дано пять прогнозов:
- ничьей не будет;
 - в ворота «Юга» забьют;
 - «Север» выиграет;
 - «Север» не проиграет;
 - в матче будет забито ровно 3 гола.
- После матча выяснилось, что верными оказались ровно три прогноза. С каким счётом закончился матч?
3. Вокруг стола пустили пакет с семечками. Первый взял 1 семечку, второй — 2, третий — 3 и так далее: каждый следующий брал на одну семечку больше. Известно, что на втором круге было взято в сумме на 100 семечек больше, чем на первом. Сколько человек сидело за столом?
4. В конкурсе пения участвовали Петух, Ворона и Кукушка. Каждый член жюри проголосовал за одного из трех исполнителей. Дятел подсчитал, что в жюри было 59 судей, причем за Петуха и Ворону было в сумме подано 15 голосов, за Ворону и Кукушку — 18 голосов, за Кукушку и Петуха — 20 голосов. Дятел считает плохо, но каждое из четырех названных им чисел отличается от правильного не более чем на 13. Сколько судей проголосовали за Ворону?
5. Сложите из трёх одинаковых клетчатых фигур без оси симметрии фигуру с осью симметрии.
6. Одуванчик утром распускается, три дня цветет желтым, на четвертый день утром становится белым, а к вечеру пятого дня облетает. В понедельник днем на поляне было 20 желтых и 14 белых одуванчиков, а в среду — 15 желтых и 11 белых. Сколько белых одуванчиков будет на поляне в субботу?
7. Победив Кашея, потребовал Иван золота, чтобы выкупить Василису у разбойников. Привел его Кашей в пещеру и сказал: «В сундуке лежат золотые слитки. Но просто так их унести нельзя: они заколдованы. Переложил себе в суму один или несколько. Потом я переложу из сумы в сундук один или несколько, но обязательно другое число. Так мы будем по очереди перекладывать их: ты в суму, я в сундук, каждый раз новое число. Когда новое перекладывание станет невозможным, сможешь унести свою суму со слитками». Какое наибольшее число слитков может унести Иван, как бы ни действовал Кашей, если в сундуке исходно лежит а) 13; б) 14 золотых слитков? Как ему это сделать?
8. Петя записал 25 чисел в клетки квадрата 5×5 . Известно, что их сумма равна 500. Вася может попросить его назвать сумму чисел в любой клетке и всех ее соседей по стороне. Может ли Вася за несколько таких вопросов узнать, какое число записано в центральной клетке?

Домашнее задание — доделать все неполучившееся.