

Комбинаторика 10	Комбинаторика 20	Комбинаторика 30	Комбинаторика 40	Комбинаторика 50
Сколько существует четырёхзначных чисел, начинающихся на 2 и оканчивающихся на 5, все цифры которых различны?	Сколько есть способов выставить на шахматную доску черную и белую ладьи чтобы они не били друг друга?	В танцевальном кружке занимается 15 детей. У любых двух девочек разное количество друзей мальчиков. Какое наибольшее количество девочек может быть в кружке?	Царь Горох, чтобы не путаться, запретил все числа, где есть три подряд идущие одинаковые цифры. Сколько осталось незапрещенных четырёхзначных чисел?	Из таблицы 6×6 из каждого угла вырезали по квадрату 2×2. Сколькими способами оставшуюся фигуру можно разрезать по клеточкам на 4 равные фигуры? Предъявите варианты разрезания.
Арифметика 10	Арифметика 20	Арифметика 30	Арифметика 40	Арифметика 50
Петя и Вася ловили рыбу. За первые 10 минут Петя поймал одну рыбу. В каждые следующие 10 минут кто-то из них вообще ничего не мог поймать, зато другой ловил на одну рыбу больше, чем они поймали за предыдущие 10 минут. Сколько рыб ребята поймали за два часа?	На Новый год Маше подарили мешок с 50 конфетами. С 1 января она съедала на завтрак, обед, ужин и перед сном по одной конфете, но перед сном она угощала конфетой маму, папу и младшего брата. Сколько конфет из этого мешка досталось Маше?	На уроке Незнайка разделил одно число нацело на другое. Когда вечером его спросили, какие были числа, он сказал, что не помнит. А Знайка сказал, что частное от деления было в 4 раза больше делимого и в 8 раз больше делителя. Какое было частное?	Винни Пух посчитал сколько минут прошло после одиннадцати часов утра, а Пятачок сказал, что два часа назад после восьми утра прошло в три раза больше минут. Какое число получилось у Винни Пуха?	Буратино на уроке у Мальвины написал 10 последовательных натуральных чисел и назвал их произведение. После перерыва оказалось, что Артемон уменьшил каждое число на доске на 1. Буратино опять попросили посчитать произведение и на этот раз получилось в три раза меньше. Найдите наименьшее из этих 10 чисел, первоначально написанных на доске.
Логика 10	Логика 20	Логика 30	Логика 40	Логика 50
Между пятью одноклассниками произошел разговор. Андрей: "А я знаю почему небо голубое!" Боря (Андрею): "Не знаешь!". Витя: "Борис, ты неправ!". Гоша (Вите): "Это ты неправ!". Дима: "Врешь, Гоша!". Известно, что больше половины ребят сказали правду. Знает ли Андрей почему небо голубое?	По кругу встали 8 человек, каждый из них или рыцарь, который всегда говорит правду, или лжец, который всегда лжет. Какое наибольшее число людей может сказать фразу «мои соседи рыцарь и лжец»?	За круглый стол переговоров сели 100 человек, каждый из них эльф или гном. Каждый участник переговоров говорит правду, если оба его соседа такие же, как он сам, а иначе лжет. Каждый из них произнес фразу "среди моих соседей ровно один говорит правду". Скольким из них можно верить?	В семье есть четверо детей, им 5, 8, 13 и 15 лет, а зовут их Аня, Ваня, Маша и Наташа. Аня старше чем Ваня, а сумма возрастов Ани и Наташи делится на 3. Одна девочка еще ходит в детский сад. Сколько лет каждому из них?	Рыцари и лжецы заселились в отель, имеющий форму квадрата 3×3. Каждый из них сказал, что среди его соседей чётное число лжецов (соседними считаются комнаты, граничащие по стороне клетки). Сколько лжецов может быть среди заселившихся в этот отель? Найдите все возможные варианты.
Целые числа 10	Целые числа 20	Целые числа 30	Целые числа 40	Целые числа 50
Найдите наименьшее натуральное число, делящееся на 5, в записи которого использованы все цифры.	Незнайка хочет найти три последовательных натуральных числа в сумме дающие число, делящееся на 100. Найдите самую маленькую такую тройку чисел.	Про некоторое число сделаны утверждения: 1) число делится на 2; 2) число делится на 6; 3) число делится на 4; 4) число делится на 12. Известно, что какие-то два из этих утверждений верны, а два — нет. Какие числа от 1 до 20 подходят под это условие?	Буратино сообщили три не обязательно различные цифры и поручили выписать всевозможные трехзначные числа, использующие каждую из этих цифр. Когда Буратино нашел все эти числа, оказалось, что сумма двух самых больших из них равна 844. Какие могли быть изначальные цифры, которые сообщили Буратино?	У Карабаса Барабаса на доске записано три натуральных числа. Буратино заметил, что сумма любых двух из них заканчивается на ту же цифру, что и третье число. Пьеро перемножил эти числа и получилось число, предпоследняя цифра которого равна 7. А чему равна предпоследняя цифра?

