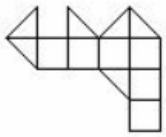
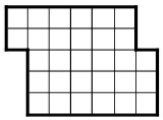
Комбинаторика 10	***Комбинаторика 20***	***Комбинаторика 30***	***Комбинаторика 40***	***Комбинаторика 50***
Из аэропорта в отель ведёт 4 дороги, из отеля в музей ведёт 6 дорог, а из аэропорта в музей (без заезда в отель) ведёт 7 дорог. Сколько существует способов добраться из аэропорта в музей? Все дороги — строго односторонние.	Сколькими способами можно разменять 8 рублей более мелкими монетами, если имеется по десять монет номиналом в 1, 2 и 5 рублей?	Сколькими способами можно вырезать из клетчатой доски 5×5 какой-нибудь клетчатый квадрат?	В наборе для обычной игры «Домино» всего 28 доминошек. А в похожей игре «Супердомино» количество точек на каждой половине доминошек «пробегает» все значения уже не от 0 до 6, а от 0 до 12. Сколько всего доминошек содержит набор «Супердомино»?	Сколько существует чётных трёхзначных натуральных чисел, в которых никакая цифра не встречается дважды или трижды?
Арифметика 10	***Арифметика 20***	***Арифметика 30***	***Арифметика 40***	***Арифметика 50***
В ряд выложены 17 монет: 2 золотых (А и Б) и 15 серебряных. Правее монеты А находятся монета Б и ещё ровно 7 серебряных монет; левее монеты Б — ровно 12 серебряных монет. Сколько серебряных монет лежит между золотыми?	Найдите все четырёхзначные числа, у которых сумма первых трёх цифр равна 4, сумма последних трёх цифр равна 8, а сумма всех цифр равна 10.	Таракан Вася сказал, что умеет бегать со скоростью 50 м/мин. Но на самом деле Вася перепутал единицы измерения, решив, что в метре 60 сантиметров, а в минуте 100 секунд. Какова его настоящая скорость? *Ответ выразите в метрах в минуту*.	Требуется раздать трём пятиклассникам конфеты так, чтобы какой-то ученик получил вдвое больше конфет, чем другой, и при этом каждый из них получил конфет меньше, чем остальные двое суммарно. Какое наименьшее количество конфет нужно раздать при этих условиях?	На доске написано число 23. Каждую минуту число стирают с доски и на его место записывают произведение его цифр, увеличенное на 12. Какое число окажется на доске через час?
Клеточная 10	***Клеточная 20***	***Клеточная 30***	***Клеточная 40***	***Клеточная 50***
В квадрате 25×25 закрасили все клетки по краям. Сколько клеток осталось не закрашено?	Разделите фигуру, изображённую на рисунке, на две равные части. *Разрезать можно не только по сторонам клеток, но и по их диагоналям.* 	Покажите, как можно разрезать какой-нибудь квадрат на 28 равных треугольников.	Какое минимальное количество клеток нужно закрасить в фигуре на рисунке, чтобы после этого из нее нельзя было вырезать белый прямоугольник 2×3? 	Сколько вершин может быть у клетчатого многоугольника, периметр которого равен 12? Сторона клетки равна 1. Приведите **все** возможные ответы.
Целые числа 10	***Целые числа 20***	***Целые числа 30***	***Целые числа 40***	***Целые числа 50***
Напишите наименьшее натуральное число, которое делится на 10 без остатка и сумма цифр которого больше 10.	Аня решила на одну задачу больше, чем Боря, а Вика – на одну задачу меньше Бори. Всего ребята решили 267 задач. Сколько задач решила Аня?	Незнайка составил из различных цифр два числа так, что одно делится на другое. Какое наибольшее количество цифр он мог использовать? Приведите ответ на вопрос и соответствующий пример двух подходящих чисел.	Андрей задумал двузначное число, а Сергей поменял его цифры местами. Оказалось, что сумма чисел Андрея и Сергея делится на 17. Какое число задумал Андрей? Приведите **все** возможные ответы.	Найдите наименьшее натуральное число, десятичную запись которого можно разбить на несколько чисел, произведение которых равно 206. *Например, десятичную запись числа 1234 можно разбить на числа 123 и 4, или 12 и 34 и т.д.*