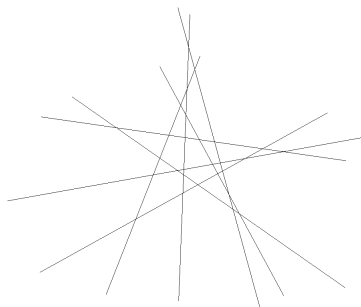


Разнойбой.

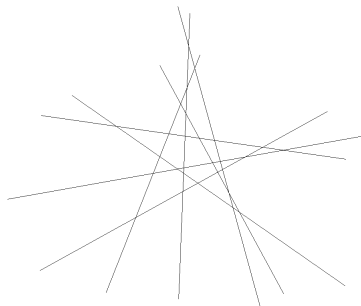
1. Решите ребус: КУВ \times БОК = КУБОК.
2. Клетчатую фигуру можно разрезать на 30 шестиклеточных фигур. Всегда ли ее можно разрезать на 60 трехклеточных фигур? А наоборот?
3. К переправе через реку одновременно подошли три разбойника на левом берегу и четыре купца на правом. Каждому надо на противоположный берег. У левого берега есть двухместная лодка. Купцы не хотят оказаться на одном берегу с разбойниками в меньшинстве. Как им всем переправиться?
4. Двое по очереди выписывают цифры 73-значного числа слева направо. При этом первому игроку запрещается использовать цифры 3 и 9, а второму - 4 и 8. Первый хочет, чтобы итоговое число оказалось простым. Сможет ли второй ему помешать?
5. В чемпионате по футболу участвовали десять команд. Каждая две команды сыграли между собой один матч. За победу в матче команде присуждалось 3 очка, за ничью - 1 очко, за поражение - 0 очков. В сумме все команды набрали в чемпионате 119 очков. Докажите, что была команда, сыгравшая вничью не менее 4 раз.
6. В клетках прямоугольной таблицы расставлены плюсы и минусы. Оказалось, что любые два соседних столбца либо равны, либо противоположны. Докажите, что для строчек выполняется аналогичное условие.
7. Найдите наибольшее натуральное число без одинаковых цифр, которое делится на 16.
8. На плоскости проведено 8 прямых, никакие три из которых не пересекаются в одной точке и никакие две не параллельны. Можно ли в 28 их точках пересечения расставить числа от 1 до 28 по одному разу таким образом, чтобы на всех прямых суммы семи написанных чисел были одинаковы?



9. Какое наименьшее количество клеток можно отметить на доске 11×11 таким образом, чтобы любой ряд из шести клеток, идущих подряд в направлении, параллельном любой из диагоналей, содержал отмеченную клетку?
10. Мальчик стоит на автобусной остановке и мёрзнет, а автобуса нет. Ему хочется пройтись до следующей остановки. Мальчик бежит вчетверо медленнее автобуса и может увидеть автобус на расстоянии 2 км. До следующей остановки ровно километр. Имеет ли смысл идти, или есть риск упустить автобус?

Разной.

1. Решите ребус: КУБ \times БОК = КУБОК.
2. Клетчатую фигуру можно разрезать на 30 шестиклеточных фигур. Всегда ли ее можно разрезать на 60 трехклеточных фигур? А наоборот?
3. К переправе через реку одновременно подошли три разбойника на левом берегу и четыре купца на правом. Каждому надо на противоположный берег. У левого берега есть двухместная лодка. Купцы не хотят оказаться на одном берегу с разбойниками в меньшинстве. Как им всем переправиться?
4. Двое по очереди выписывают цифры 73-значного числа слева направо. При этом первому игроку запрещается использовать цифры 3 и 9, а второму - 4 и 8. Первый хочет, чтобы итоговое число оказалось простым. Сможет ли второй ему помешать?
5. В чемпионате по футболу участвовали десять команд. Каждая две команды сыграли между собой один матч. За победу в матче команде присуждалось 3 очка, за ничью - 1 очко, за поражение - 0 очков. В сумме все команды набрали в чемпионате 119 очков. Докажите, что была команда, сыгравшая вничью не менее 4 раз.
6. В клетках прямоугольной таблицы расставлены плюсы и минусы. Оказалось, что любые два соседних столбца либо равны, либо противоположны. Докажите, что для строчек выполняется аналогичное условие.
7. Найдите наибольшее натуральное число без одинаковых цифр, которое делится на 16.
8. На плоскости проведено 8 прямых, никакие три из которых не пересекаются в одной точке и никакие две не параллельны. Можно ли в 28 их точках пересечения расставить числа от 1 до 28 по одному разу таким образом, чтобы на всех прямых суммы семи написанных чисел были одинаковы?



9. Какое наименьшее количество клеток можно отметить на доске 11×11 таким образом, чтобы любой ряд из шести клеток, идущих подряд в направлении, параллельном любой из диагоналей, содержал отмеченную клетку?
10. Мальчик стоит на автобусной остановке и мёрзнет, а автобуса нет. Ему хочется пройти до следующей остановки. Мальчик бежит вчетверо медленнее автобуса и может увидеть автобус на расстоянии 2 км. До следующей остановки ровно километр. Имеет ли смысл идти, или есть риск упустить автобус?