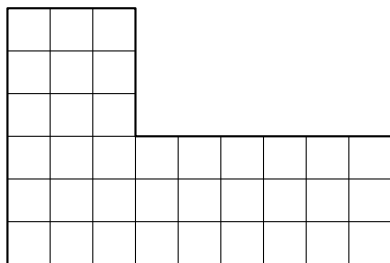




Задача 1. Разрежьте фигуру, изображённую на рисунке, на 9 равных частей.



Задача 2. На доске было написано верное равенство, но хулиган стёр из него все скобки и число, стоявшее справа от знака равенства. Каким могло быть это число? (Укажите все возможные варианты и объясните, почему других вариантов нет)

$$16 - 8 - 4 - 2 - 1 =$$

Задача 3. На родительском собрании мнения разошлись, и прошло голосование по следующим вопросам:

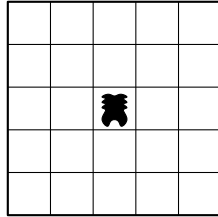
«Верно ли, что у школьников должны быть циркули?»

«Верно ли, что у школьников не должно быть опасных предметов?»

«Верно ли, что циркули являются опасными предметами?»

Оказалось, что на каждый из вопросов более половины присутствовавших ответили «да», но при этом никто не ответил «да» на все вопросы. Как такое могло быть?

Задача 4. В центре клетчатой доски 5×5 сидит жук. Жук может перемещаться из одной клетки в другую по горизонтали или по вертикали. Но при этом он не может два раза подряд ходить в одном и том же направлении. Какое наибольшее число шагов он может сделать, прежде чем окажется на клетке, на которой уже был ранее?



Задача 5. В клетчатом квадрате 3×3 каждая клетка может быть либо живой, либо мёртвой. Каждую минуту одновременно все живые клетки умирают, а те мёртвые, у которых было нечётное число живых соседей по стороне, оживают. Придумайте такую начальную расстановку живых и мёртвых клеток, чтобы жизнь в квадрате была вечной? (то есть в каждый момент времени оставалась хотя бы одна живая клетка)

Задача 6. На сломанном калькуляторе можно выполнить только две операции: прибавить к числу 7 или разделить число на 3.

- а) Придумайте, как на нём получить число 3 из числа 1.
- б) Докажите, что из числа 1 можно получить все натуральные числа, которые не делятся нацело на 7.

Задачи есть на обеих сторонах листка!