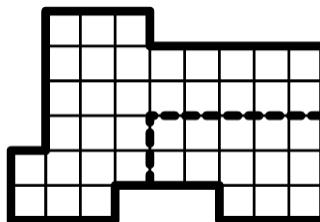


Разнобой

1. В классе N школьников, среди них образовалось несколько компаний. *Общительностью* школьника назовём количество людей в наибольшей компании, куда он входит (если ни в одну не входит, то общительность равна 1). Оказалось, что у всех девочек в классе общительность разная. Каково наибольшее возможное количество девочек в классе?
2. Из клетчатой бумаги вырезана фигура (по клеткам). Первый игрок разрезает её на две части по границам клеток так, чтобы линия разреза имела форму буквы «Г», то есть состояла из двух перпендикулярных друг другу отрезков.



Второй игрок поступает так же с любой из двух получившихся фигур, потом первый — с одной из получившихся трёх и так далее. Проигрывает тот, кто не может сделать ход. Кто — начинающий или его соперник — победит в этой игре, как бы ни играл его партнёр, если исходная фигура является

- (a) прямоугольником 4×100 с вырезанной угловой клеткой;
- (b) прямоугольником 13×25 ?
3. Изначально в файле в строку были выписаны натуральные числа $1, 2, 3, \dots, 1000$. Каждую секунду компьютерная программа читает последнюю заполненную строку

$$a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_{1000}$$

и записывает в файл новую строку из сумм

$$a_1, a_1 + a_2, a_1 + a_2 + a_3, a_1 + a_2 + a_3 + a_4, \dots, a_1 + \dots + a_{1000}.$$

Вторая строка будет состоять из чисел $1, 3, 6, 10, 15, \dots$; третья строка — из чисел $1, 4, 10, 20, 35, \dots$

Найдите наименьший номер строки, состоящей только из нечётных чисел.