

КОДИРОВКА-3

Тут шесть задач. Но по-настоящему из них достаточно решить только три: задачи с одинаковым номером ("а" и "б") кодируются друг другом. Но ведь кодировку надо еще придумать... или решать все шесть задач!

1а. В левом верхнем углу доски 10×8 стоит ладья. Двое по очереди ходят ею, причем разрешается ходить только вправо или вниз. Выигрывает тот, кто ставит ладью в правый нижний угол. Кто выиграет при правильной игре: тот, кто ходит первым, или его партнер?

1б. В одной кучке лежит 7 спичек, в другой – 9. За один ход разрешается взять любое число спичек, но только из одной кучки. Выиграл тот, кто взял последнюю спичку. Кто выиграет при правильной игре?

2а. В городе Колоколамске живут 10 шпионов по кличкам Нелли, Одри, Долли, Тилли, Чарли, Петя, Штирлиц, Супер, Вилли, Деловой. Нелли шпионит за Супером, Одри – за Чарли и Тилли, Долли – за Одри, Штирлицем и Вилли, Тилли – за Петей и Деловым, Чарли – за Долли и Деловым, Петя – за Штирлицем и Долли, Штирлиц – за Тилли и Петей, Супер – за Нелли и Вилли, Вилли – за Чарли, Деловой – за Одри и Вилли. Какое наибольшее число шпионов сможет выстроиться в очередь так, чтобы перед каждым, кроме первого, стоял тот, за кем он шпионит?

2б. Какое наибольшее количество различных цифр можно выписать в ряд так, чтобы, подчеркнув любые две соседних, мы получили двузначное число, делящееся на 7 или 13? Число 07 тоже считается двузначным.

3а. Летучая ладья ходит как обычная, только не может становиться на соседнюю клетку. Может ли она пройти по доске 4×4 , побывав на каждой ее клетке ровно один раз.

3б. Хромая ладья ходит как обычная, но только на соседнюю клетку. Может ли она пройти по доске 4×4 , побывав на каждой ее клетке ровно один раз.