

## Дополнительные задачи — 1

1. В стране Лемурии ходят две валюты: динары и сольдо. Если лемур заплатит 20 динаров, то ему дадут холодильник и 4 сольдо сдачи. Если лемур заплатит 15 динаров, то ему дадут холодильник и 1 сольдо сдачи. Сколько динаров сдачи получит лемур, если заплатит за холодильник 14 сольдо?
2. У обезьяны было три одинаковых кокосовых ореха, но когда она несла их домой на 19-й этаж многоэтажного дерева, один орех упал с 16-го этажа и разбился. Обезьяна может кидать оставшиеся орехи с любого этажа. Сможет ли она за пять попыток узнать при падении с каких этажей ее кокосовые орехи разбиваются?
3. В Цветочном городе состоялся турнир по футболу между командами «Шайба», «Зубило» и «Крендель», в котором каждая команда сыграла с каждой одно и то же число матчей. Рассказывая о турнире, Незнайка сообщил, что «Шайба» одержала пять побед и потерпела пять поражений, но не сделала ни одной ничьей, а «Крендель» выиграл только три матча, зато шесть свел вничью. «Экое вранье!» — перебил его Знайка. «Откуда ты знаешь? Ты ведь и футболом-то совсем не интересуешься! Да и до конца я еще не рассказал!» — обиделся Незнайка. «Хоть и не рассказал, а наврать уже успел!» — отрезал Знайка. Почему он так решил?
4. На плоскости несколько точек отмечены красным цветом, а несколько — синим. Известно, что для каждой красной точки найдутся хотя бы три синих точки на расстоянии 1 метр от нее. Может ли красных точек быть больше, чем синих?
5. Жили-были два любителя головоломок. Один работал королем, второй сидел в королевской тюрьме. «Нехорошо держать в тюрьме коллегу, — подумал как-то король, — но и освободить просто так не годится.» На следующий день узника привели к королю. Король вручил ему два одинаковых квадратных листа фанеры, каждый из которых был разлинован на 16 одинаковых квадратных клеток. «Сначала ты вырежешь из одного листа две фигуры общей площадью в 15 клеток, — сказал король. — Потом я отмечу одну из клеток второго листа, а ты должен будешь наложить вырезанные фигуры на второй лист так, чтобы они полностью закрывали все его клетки, кроме отмеченной. Справишься — освобожу, не справишься — не обессудь.» Есть ли у узника возможность вырезать такие фигуры, чтобы наверняка (независимо от того, какую клетку укажет король) выйти на свободу?

## Дополнительные задачи — 1

1. В стране Лемурии ходят две валюты: динары и сольдо. Если лемур заплатит 20 динаров, то ему дадут холодильник и 4 сольдо сдачи. Если лемур заплатит 15 динаров, то ему дадут холодильник и 1 сольдо сдачи. Сколько динаров сдачи получит лемур, если заплатит за холодильник 14 сольдо?
2. У обезьяны было три одинаковых кокосовых ореха, но когда она несла их домой на 19-й этаж многоэтажного дерева, один орех упал с 16-го этажа и разбился. Обезьяна может кидать оставшиеся орехи с любого этажа. Сможет ли она за пять попыток узнать при падении с каких этажей ее кокосовые орехи разбиваются?
3. В Цветочном городе состоялся турнир по футболу между командами «Шайба», «Зубило» и «Крендель», в котором каждая команда сыграла с каждой одно и то же число матчей. Рассказывая о турнире, Незнайка сообщил, что «Шайба» одержала пять побед и потерпела пять поражений, но не сделала ни одной ничьей, а «Крендель» выиграл только три матча, зато шесть свел вничью. «Экое вранье!» — перебил его Знайка. «Откуда ты знаешь? Ты ведь и футболом-то совсем не интересуешься! Да и до конца я еще не рассказал!» — обиделся Незнайка. «Хоть и не рассказал, а наврать уже успел!» — отрезал Знайка. Почему он так решил?
4. На плоскости несколько точек отмечены красным цветом, а несколько — синим. Известно, что для каждой красной точки найдутся хотя бы три синих точки на расстоянии 1 метр от нее. Может ли красных точек быть больше, чем синих?
5. Жили-были два любителя головоломок. Один работал королем, второй сидел в королевской тюрьме. «Нехорошо держать в тюрьме коллегу, — подумал как-то король, — но и освободить просто так не годится.» На следующий день узника привели к королю. Король вручил ему два одинаковых квадратных листа фанеры, каждый из которых был разлинован на 16 одинаковых квадратных клеток. «Сначала ты вырежешь из одного листа две фигуры общей площадью в 15 клеток, — сказал король. — Потом я отмечу одну из клеток второго листа, а ты должен будешь наложить вырезанные фигуры на второй лист так, чтобы они полностью закрывали все его клетки, кроме отмеченной. Справишься — освобожу, не справишься — не обессудь.» Есть ли у узника возможность вырезать такие фигуры, чтобы наверняка (независимо от того, какую клетку укажет король) выйти на свободу?