

## Разнойбой

1. Рано утром Королева встретила в саду Шляпника и Чеширского Кота. Они выглядели очень странно, впрочем, как и всегда. Шляпник лгал по вторникам, средам и четвергам, но во все остальные дни недели говорил правду. Кот же вёл себя по-другому: он лгал по пятницам, субботам и воскресеньям, а во все остальные дни недели говорил правду. Они сказали следующее:  
— Вчера был один из дней, когда я лгу, — сказал Шляпник.  
— Вчера был один из дней, когда я лгу, — сказал Кот.  
Королева была очень умная и сразу определила, какой день недели был вчера. Что же это был за день?
2. Можно ли квадрат (a)  $9 \times 6$  (b)  $9 \times 2019$  разрезать на прямоугольники  $1 \times 3$  так, чтобы никакие четыре прямоугольника не имели общей точки?
3. Путешественник идет из одного города в другой 10 дней, а второй путешественник тот же путь проходит за 15 дней. Через сколько дней встретятся путешественники, если выйдут одновременно навстречу друг другу из этих городов?
4. Из квадрата  $5 \times 5$  вырезаны угловые клетки. Можно все оставшиеся клетки обойти конем, так чтобы не ступать на одну и ту же клетку дважды?
5. Рон попал в плен к пожирателям смерти. Волан-де-Морт требует выкуп в 1000 сиклей. Он хочет получить в точности требуемую сумму, и притом ровно тринадцатью монетами. Сможет ли Рон откупиться, если у него есть монеты в 10, 30, 70 и 110 сиклей (в большом количестве)?
6. Имеется 68 монет, различных по весу. За 100 взвешиваний на чашечных весах найдите самую тяжелую и самую легкую монеты.
7. В обменном пункте совершаются операции двух типов: 1) дай 2 евро — получи 3 доллара и конфету в подарок; 2) дай 5 долларов — получи 3 евро и конфету в подарок. Когда богатенький Буратино пришел в обменник, у него были только доллары. Когда ушел — долларов стало меньше, евро так и не появились, зато он получил 50 конфет. Во сколько долларов обошелся Буратино такой «подарок»?