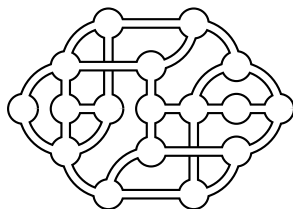


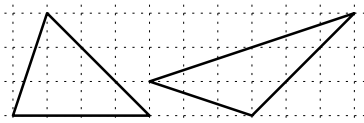
1. В числе переставили цифры задом наперёд и полученное число прибавили к исходному. Получилось 1817. Каким могло быть число изначально?

2. Мэр хочет проложить по дорогам города, схема которого изображена на рисунке, кольцевой маршрут автобуса, проходящий через все остановки (они отмечены кружками) ровно по одному разу. Существует ли такой маршрут?



3. Можно ли шахматную доску  $8 \times 8$  без двух клеток в противоположных углах покрыть костяшками домино  $1 \times 2$ ?

4. На рисунке изображены два треугольных кусочка плавленого сыра. Если мышка может наестся левым из них, хватит ли ей правого, чтобы наестся (*толщина кусочков одинаковая*)?



5. Три вора украли у чародея колбу с 24 унциями волшебного зелья. Спешно унося ноги, они встретили в лесу продавца стеклянной посуды, у которого приобрели три сосуда. Найдя укромное местечко, вору решили разделить добычу, но тут обнаружили, что вместимость их сосудов 5, 11 и 13 унций. Как им разделить между собой зелье поровну?

6. Альпинист стоит на вершине отвесной скалы высотой 100 м с уступом на высоте 50 м. У него есть 77 метров верёвки и нож. На вершине скалы и на уступе вбиты колышки, к которым можно привязать верёвку. Альпинист хочет спуститься со скалы вниз. Как ему это сделать (разумеется, не прыгая)?

7. Ведущий загадал число от 1 до 12. Ему можно написать на бумажке сразу несколько вопросов про это число, на которые предполагается ответить “да” или “нет”. После этого ведущий честно отвечает на вопросы, но записывает свои ответы в произвольном порядке. Какое наименьшее число вопросов нужно задать, чтобы гарантированно узнать задуманное число?