

**3.1.** Путешественники во времени убегают от царской стражи по стенам крепости. Расстояние между соседними башнями крепости равно 50 м. Сколько в крепости башен, если он имеет форму треугольника со сторонами 200 м, 200 м и 300 м?

**3.2.** Иван Васильевич научился пользоваться лифтом и секундомером и узнал, что лифт поднимается с первого этажа на четвёртый за 12 секунд. За какое время лифт поднимется с первого этажа на шестнадцатый?

**3.3.** Ивану Васильевичу неправильно подали челобитную, и он в гневе разорвал её на пять частей. Но потом ему показалось, что этого мало, поэтому он разорвал одну из получившихся частей ещё на пять частей, затем одну из получившихся частей — ещё на пять частей, и так далее. Всего он сделал так десять раз. На сколько частей Иван Васильевич в итоге разорвал челобитную?

**3.4.** Антона Семёныча Шпака обокрали, и теперь он, расстроенный, перечисляет всем, кто готов его слушать, украденные у него вещи в такой последовательности: магнитофон импортный, портсигар отечественный, кинокамера, куртка замшевая, кинокамера, портсигар, магнитофон, портсигар, кинокамера, куртка, кинокамера, портсигар, магнитофон... Если Антон Семёныч начал с магнитофона, то что будет на 1973-м месте в его списке?

**3.5.** Царь трапезничать желает! Когда Иван Васильевич сел за стол, перед ним на блюде красовалась стопка из 17 блинов. Как только царь съедал очередные три блина, Федя подкладывал на блюдо ещё два. Когда царь встал из-за стола, на блюде оставалось 11 блинов. А сколько блинов мог съесть царь за время трапезы?

**3.6.** Жена устроила Шурику скандал из-за того, что его машина времени всё время дымит, и он принялся её чинить (машину, а не жену ☺). Тут он обнаружил, что его наручные часы тикают два раза в секунду, а часы, встроенные в машину времени — три раза в секунду. Приложив одни часы к одному уху, а другие — к другому, Шурик за несколько секунд услышал в общей сложности 13 «тиков» (совпавшие «тики» он воспринимает как один «тик»). Сколько времени прошло между самым первым и самым последним «тиком», если первый раз часы те и другие часы тикнули одновременно?

**3.7.** Шурик достал из шкафа старый справочник, но из справочника выпал кусок, первая страница которого имеет номер 213, а номер последней записывается теми же цифрами в каком-то другом порядке. Сколько страниц в выпавшем куске?

**3.8.** Внутри машины времени Шурика было 12 диодов, расположенных в форме квадрата  $2 \times 2$  (см. рисунок). При очередной доработке машины времени Шурик расположил в ней уже гораздо больше диодов в форме квадрата  $20 \times 20$ . Подсчитайте, сколько это — «гораздо больше»!

