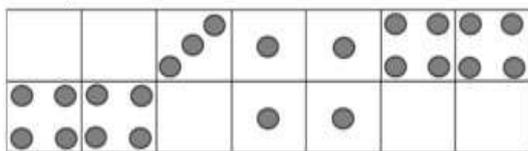


Разумный перебор

Задача 1. Несколько косточек домино уложили так, как показано на рисунке. Определите расположение косточек (т.е. покажите, где проходят границы между ними).



Задача 2. Летела стая одноголовых сороконожек и трехглавых драконов.

Вместе у них

а) 26 голов и 298 ног;

б) 648 ног и 39 голов.

Сколько ног у дракона в каждом случае?



Задача 3. Поставьте вместо многоточий числа, чтобы получилось истинное высказывание: В этом предложении цифра 0 встречается ... раз, цифра 1 – ... раз, 2 – ... раз, 3 – ... раз, 4 – ... раз, 5 – ... раз, 6 – ... раз, 7 – ... раз, 8 – ... раз, 9 – ... раз.

Задача 4. Любые две соседние цифры числа образуют число, кратное 23. Какое наибольшее количество цифр может иметь это число?

Задача 5. В коробке лежат синие, красные и зеленые карандаши. Всего 20 штук. Синих в 3 раз больше, чем зеленых, красных меньше, чем синих. Сколько в коробке красных карандашей?

Задача 6. Мультфильм показывали целое число минут. Когда посмотрели в программке время начала и конца показа (минуты и часы по 24-часовой шкале), оказалось, что в записи использованы 8 различных цифр. Какое наименьшее время мог идти мультфильм?

Задача 7. На рисунке изображено минное поле. Из 36 клеток 9 заминированные, а остальные свободны от мин. Все числа на рисунке вписаны в свободные от мин квадраты и показывают, сколько у них заминированных соседей (соседними считаем клетки, примыкающие по вертикали, горизонтали и диагонали). Где мины?

2		1			1
	3		1		
3				3	
2					3
				2	
0		0	0		1

Задача 8. Сколькими способами число 10 можно представить в виде суммы а) двух; б) трех целых положительных слагаемых?

Задача 9. Витя выложил из карточек с цифрами пример на сложение и затем поменял местами две карточки. Как видите, равенство нарушилось. Какие карточки переставил Витя?

$$\begin{array}{r}
 314159 \\
 + 291828 \\
 \hline
 585787
 \end{array}$$

Задача 10. Дима увидел в музее странные часы. Они отличаются от обычных часов тем, что на их циферблате нет цифр и вообще непонятно, где у часов верх; да ещё секундная, минутная и часовая стрелки имеют одинаковую длину. Какое время показывали часы?

