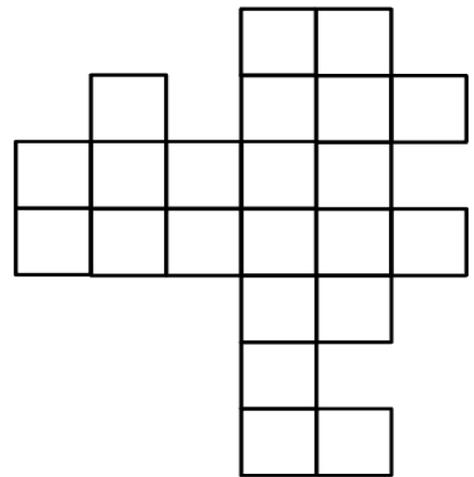




1. Решите ребус, где разные буквы обозначают разные цифры, а одинаковые буквы обозначают одинаковые цифры, и за буквой О спрятался ноль:

$$O + \text{ЛЛЛЛ} + \text{ИИИ} + \text{ММ} + \text{П} = 9577$$

2. Удалите одну клеточку, а после этого разделите фигуру по линиям сетки на три равные части. Части считаются равными, если их совместить при наложении друг на друга, при этом их можно переворачивать и поворачивать.



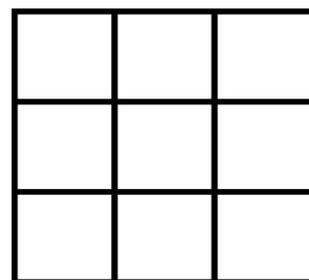
3. У гномов есть наборы с фигурками двух видов.
У Балина есть фигуры вида \circ и \triangle ;
у Двалина — фигуры \diamond и \circ ;
у Оина — \diamond и \square ; и наконец,
у Глоина — фигуры \triangle и \square .
Все вместе начали выкладывать красивый орнамент $\triangle\diamond\square\circ\triangle$, ни один из гномов не выложил ни две соседние фигуры, ни две фигуры, стоящие через одну.

Какую из фигур кто из них использовал?



4. В честь 125 годовщины окончания терраформирования Марса на стадионе Элизиум Планития прошли соревнования по взрыв-футболу. Каждая из команд взрыв-футболистов состоит из восьми моделей взрыв-роботов: шесть в основном составе и две в дополнительном. Каждый матч длился ровно 60 минут. В финале в одной из команд обе модели роботов из дополнительного состава заменяли каждую из шести основных моделей так, что все восемь типов взрыв-роботов находились в игре одинаковое время. **Найдите это время, если известно, что в любой момент игры на поле находилось ровно шесть "футболистов"**

5. В клетках квадрата 3×3 записаны цифры $1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9$. Могло ли так оказаться, что среди шести трёхзначных чисел, написанных в столбцах сверху вниз и в строках слева направо, были такие: 452, 689, 173, 538?



6. Вася из страны НЕЧЕТ, в которой ходят (используются) только монеты в $1, 3, 5, \dots, 99$ рублей, приехал в страну ЧЕТ, где ходят (используются) только монеты в $2, 4, 6, \dots, 98$. У Васи было по одной монете каждого нечетного номинала, он решил обменять их на четные монеты. Банк меняет только несколько иностранных монет на одну местную. **Какое наименьшее число нечетных монет у него может остаться после нескольких таких обменов, если курс обмена 1 к 1.**

7. В детском саду устраивается утренник. Дети, одетые в костюмы помидоров и баклажанов, водят хоровод. В некоторый момент каждый из них сказал своему соседу справа: "Я - помидор" или "Я - баклажан". Известно, что "помидоры" "помидорам" сказали правду, а "баклажанам" соврали, а "баклажаны" "баклажанам" сказали правду, а "помидорам" соврали. Так же известно, что "баклажанов" было 13, а "помидоров" – 12.

Сколько фраз: "Я – баклажан" могло быть сказано?

8. В очереди в школьную столовую стояли 30 школьников. Первой в очереди стояла Аня, последним в очереди был Витя. В некоторый момент между каждыми двумя рядом стоящими мальчиками встало по мальчику, а между каждыми двумя рядом стоящими девочками – по девочке.

Могло ли оказаться, что теперь в очереди стоят 45 школьников?