

№1

Узнаем, сколько клеток в таблице 100×100 .

$$100 \cdot 100 = 10000 \text{ клеток.}$$

В условии сказано не случайно, что числа не могут повторяться, а значения они могут повторяться.

Сл. - но таблица может быть заполнена так.

(Фрагмент таблицы)

2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1
2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1

Каждые соседи

2 - единицы, а

сл. - но 2 больше своих соседей.

Каждый сосед

1 - двойка, а сл.

но 1 меньше своих соседей.

См-ко в таблице половина
двоек, половина единиц. Т.е
5000 двоек и 5000 единиц.
Найдём их сумму.

$$5000 \cdot 2 = 10000 \text{ - сумма двоек}$$

$$5000 \cdot 1 = 5000 \text{ - сумма единиц}$$

$$10000 + 5000 = 15000 \text{ сумма всех}$$

чисел (линейная).

$$\text{Ответ: } 15000.$$

№ 2

Пусть это число 25.

Тогда за первую минуту из него получится число $(25 \cdot 3 = 75)$

За вторую минуту $(75 \cdot 3 = 225)$

За третью минуту $(\cancel{225} / 3 = 25)$

Таким образом из числа 25 за несколько минут можно получить опять число 25.

№4

Найдем площадь этого прямоугольника.

$$11 \cdot 12 = 132.$$

Высчитаем, сколько понадобится полосок если разрезать этот прямоугольник на полоски размером 1×6 .

$$132 : 6 = 22 \text{ штуки.}$$

Если кос 1×7 .

$$132 : 7 = 18 \frac{6}{7}$$

Найдем среднее арифметическое этих чисел (22 и $18 \frac{6}{7}$)

$$\frac{22 + 18 \frac{6}{7}}{2} = \frac{40 \frac{6}{7}}{2} = \frac{236}{7} = \frac{143}{7} = 20 \frac{3}{7} \approx 20 \text{ по-}$$

скольку

Другое решение:

Узнаем, какое максимальное количество полосок 1×7 пом-

но разместить в этом прямоугольнике.

1x7				
1x7				
1x7	1x6			
1x7	1x6			
1x7		1x6		
1x7		1x6		
1x7				
1x7				
1x7	1x6			
1x7	1x6			
1x7		1x6		
1x7		1x6		
1x7				
1x7				

12 полосок (1x7)

и 8 полосок (1x6)

$$12 + 8 = 20.$$

Ответ: 20 полосок.

№ 2

~~Пусть это число 25.~~

~~Погода за первую минуту из~~
~~него получится число (25 · 3 = 75)~~

~~За вторую минуту (75 · 3 = 225)~~

~~За третью минуту ~~25~~ 25.~~

~~Получив обратно из числа 25~~
~~за несколько минут можно~~
~~получить опять 25.~~

№5

Предположим, что ни один пакет не лежит внутри другого. Тогда (возьмем по минимуму) в 1-ом пакете - одна конфета, во 2-ом пакете - две конфеты и т.д. в 100-ом пакете 100 конфет.

Найдем пол-во конфет.

$$\frac{1 + 100}{2} \cdot 100 = \frac{101}{2} \cdot 100 = 101.50 = 5050$$

А. конфет - 2018.

не получится.

См. но не могут быть пакеты без пакетов внутри.

Предположим, что каждая из них лежит в другом пакете, т.е. пакетов с пакетом внутри. 50 штук

се - но в одном из пакетов
бюджет конкрет сколько в своем
и во внутреннем пакете.
Если подсчитать сколько кон-
крет в этих пакетах, то сум-
марный бюджет больше 2018, се-
но найдется пакет, в котором
есть пакет с пакетом внутри

№ 3

На десятый день.

2