

Допустим пакетов с пакетом внутри нет, тогда в первом пакете лежит 1 конфета, во втором - 2, в третьем - 3 и т.д., в сотом - 100.

В таком случае во всех пакетах будет:



$$1 + 2 + 3 + \dots + 100 = 101 \cdot 50 = 5050 \text{ конфет, } \blacksquare$$

а у нас всего 2018 конфет, т.е. по условию пустых пакетов быть не может то есть как минимум 1 пакет с пакетом внутри.

Ответ: 20

Пример:

<del>1</del>	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
10	11	12	13	14	15	16	17	18	<del>19</del>

 ~~3~~ ~~Запрещено~~  
 - запрещено

Чтобы число не оказалось запрещенным оно должно быть меньше всех соседей, или больше всех соседей, или быть равно им. Наименьшее число (натуральное) - это 1, поэтому оно будет запрещенным в любом случае (кроме случая где оно отсутствует в таблице). И из-за этого

число 1 не может находиться в таблице  
в количестве больше одной штуки, так же  
1 не может стоять где либо кроме уловия  
клетки, т.к. на противоположной стороне в  
угол будет стоять как минимум два неест-  
ественных числа, а по условию осталось всего два неест-  
ественных числа.





Доказано:

Допустим ~~если~~ существует сумма меньше  
20, тогда в правом нижнем углу должно  
находиться число меньше 19 ( $20 - 1 = 19$ )  
(1 стоит в левом верхнем, а в правом верхнем  
и левом нижнем находятся десятки),  
следовательно в клетках прилегающих  
сверху по стороне должны быть меньше и  
т.д., но в клетке с единицей числа меньше  
стоять уже не может т.к. все числа  
меньше 1 не натуральные.  $\Rightarrow$  сумма  
меньше 20 нет.

Ответ: у Васи

Вася чтобы победить должен не  
ходить в какую-то команду и когда поставит  
шашки 3, и уже не известно какие шашки  
будет ставить Петя, т.к. точного квадрата  
содержащего в записи шашки нет.

№3

	$\Delta$	$L$	$\square$	выпуклая фигура
	0	1	1	1
	1	1	1	0
	1	1	0	1
	1	0	1	1

$\Delta$  - есть острый угол

$L$  - есть равные стороны

$\square$  - есть прямой угол

 - квадрат

 - разносторонний прямоугольный треугольник