

M-7-22

МУНИЦИПАЛЬНОЕ
 АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
 «ЦЕНТР РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ»

1	2	3	4	5	Σ	<i>[Signature]</i>
7	7	7	7	7	35	
7	7	7	7	7	35	

№ 7.1.

В первом числе сотни первая цифра равна второй, а третья - 0.

Следующие числа этой сотни на 1 больше предыдущих чисел:

- 7 110,+ 121,+ 132,+ 143,+ 154,+ 165,+ 176,+
- 7 187,+ 198,+ 220,+ 231,+ 242,+ 253,+ 264,+
- 7 275,+ 286,+ 297,+ 330,+ 341,+ 352,+ 363,+
- 7 374,+ 385,+ 396,+ 440,+ 451,+ 462,+ 473,+
- 4 484,+ 495,+ 550,+ 561,+ 572,+ 583,+ 594,+
- 7 660,+ 671,+ 682,+ 693,+ 740,+ 751,+ 762,+
- 3 880,+ 881,+ 990,+

45 чисел.

Ответ: всего 45 чисел.

7

N 7.2.

Если вытащить из коробки 4 перчатки, то могут остаться все 4 перчатки (2 пары) черного цвета (синих и красных больше, и их из коробки можно вытащить больше). Чтобы не вытащить все 4 перчатки черного цвета, нужно вытащить на одну перчатку меньше:

$$4 - 1 = 3 \text{ перчатки.}$$

Ответ: можно из коробки вытащить 3 перчатки.

7

№ 4.3.

1 2 8 : 2 = 6 4 (2) - синие +

1 2 8 : 2 = 6 4 (2) - красные +

Если встретимся 2 числа:

с + с = с - красные - 0, синие - - 1

к + к = с - красные - - 2, синие - + 1

к + с = к - красные - 0, синие - - 1

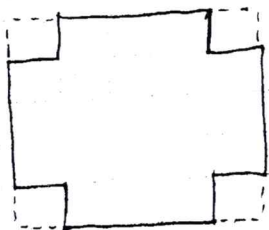
красные могут размещаться только на четное число \Rightarrow последний шаг - не красныйсиние числа могут размещаться на нечетные числа \Rightarrow последний шаг может быть синий

Ответ: остался синий шаг.

7

14.4.

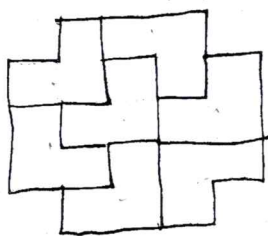
Всего клеток - $5 \cdot 5 - (1 + 1 + 1 + 1) = 5 \cdot 5 - 4 = 21$ клетка.



Если $\text{L} = 0$:

$$21 - 0 \cdot 4 = 21$$

$$21 : 3 = 7$$

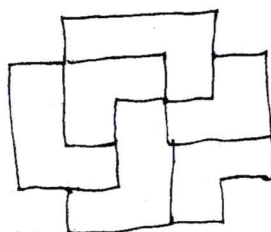


7 шт

Если $\text{L} = 3$:

$$21 - 3 \cdot 4 = 9$$

$$9 : 3 = 3$$



3 шт

Если $\text{L} = 1$:

$$21 - 1 \cdot 4 = 17$$

$$17 \neq 3$$

Если $\text{L} = 4$:

$$21 - 4 \cdot 4 = 5$$

$$5 \neq 3$$

Если $\text{L} = 2$:

$$21 - 2 \cdot 4 = 13$$

$$13 \neq 3$$

Если $\text{L} = 5$:

$$21 - 5 \cdot 4 = 1$$

$$1 \neq 3$$

То

На любые кол-во L места не хватит.

Ответ: можно получить 0 или 3 L .

№ 7.5.

$$73 + 30 + 54 + 17 + 61 + 21 + 46 + 15 = 320$$

Пусть x - число, возведённое в квадрат.

У нечётных чисел нечётный квадрат.

У чётных чисел чётный квадрат.

Если вместо „+“ поставить „-“, то от 320 дважды отнимется число после знака \Rightarrow сумма останется чётной $\Rightarrow x$ и x^2 - чётные числа.

$$16^2 = 256$$

$$18^2 = 324$$

$$16^2 < 320 < 18^2 \Rightarrow x^2 \leq 16^2$$

$$73 + 30 + 54 - 17 + 61 + 21 + 46 - 15 = 256 = 16^2 = x^2$$

Ответ: $x^2 = 16^2 = 256$, наименьшее число получить нельзя, т.к. x - чётный и $x < 18$.

7