

$$\sqrt{1} \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square + \Delta \cdot \square = 2019 = 9(\Delta \cdot \square)$$

П.к. $2019 \div 9$, а $\Delta, \square$ ^{могут} ~~иметь~~ ^{иметь} значения от 1 до 9, равенство $9(\Delta \cdot \square) = 2019$ не может быть верным.
 Ответ: не верное равенство.

№2 Пусть x - кол-во подарков всего, а дети будут иметь кол-во от 1 до 7.
 x делится на 7, чтобы всё получилось. Максимум подарков от одного ребенка можно ~~получить~~ получить: 1 подарок, соответственно максимум он может подарить: 6, $x = 0 + 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 = 21 \div 7$. Осталось ~~под~~ проверить:

1 - 0 подарков	5 - 7, 4, 6, 1
2 - дарит 1-му	6 - 3, 2, 4, 5, 7.
3 - 2-му и 7-му	7 - 1, 2, 3, 4, 5, 6.
4 - 5, 6, 3.	

Ответ: может быть.

№3	начало	смена	Всего
Взрослая I	100ч	x	$\begin{array}{r} 100 \\ + 200 \\ \hline 300 \text{ч.} \end{array}$
Взрослая II	$100 \cdot 2 = 200 \text{ч}$	$x:2$	
	Взрослая I	Взрослая II	
Масса	a	$3a$	

$$300 \text{ч} = a + x + 3a + x:2$$

$$100 \text{ч} = a + x$$

$$200 \text{ч} = 3a + x:2$$

$$200 - 100 = 100 \text{ч} = (3a + x:2) - (a + x) = 2a - x:2$$

$$a + x = 2a - x:2 = 100 \text{ч}$$

$$300 \text{ч} - 100 \text{ч} = 200 \text{ч} = (a + x + 3a + x:2) - (a + x) = ?$$

$$a + x = 2a - x:2$$

$$\begin{array}{r} -a \\ x = a - x:2 \end{array}$$

$$-x:2$$

$$x:2 = a$$

Ответ:

№4

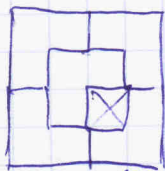


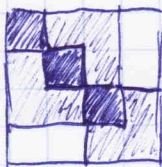
рис. 1

После 1 закрашивания: Из-за возможности уголка в середине находится в разных колонках останется 5 вариантов.

После 2 закрашивания: Из-за этого закрашивания выйдет 1 вариант. Осталось 4.

После 3 закрашивания: возможно что останется только 3 варианта.

Пример:



Ответ: 3 клетки.

№5

Ответ: не может