

№ 2

Максимум ребёнок может подарить 6 подарков (всем детям, кроме себя), минимум 0. Соответственно, ребёнок может подарить 0, 1, 2, 3, 4, 5 или 6 подарков. Заметим, что получившая семья возможных количество подаренных подарков. А детей у нас тоже семь. Соответственно, каждый подарит либо 0, либо 1, либо 2, либо 3, либо 4, либо 5, либо 6 подарков без повторений.  $0+1+2+3+4+5+6 = 21$  (подарков) - всего подарят дети.

$21 : 7 = 3$  (подарка) - получит каждый каждый.

Назовём детей числом подарков, которые они должны подарить.

~~Если~~ Тогда может быть так: ребёнок 6 подарит детям 0, 1, 2, 3, 4, 5 по подарку; ребёнок 5 подарит детям 6, 4, 3, 2, 1 по подарку; ребёнок 4 подарит детям 6, 5, 3, 2 по подарку; ребёнок 3 подарит детям 6, 5, 4 по подарку; ребёнок 2 подарит детям 1, 0 по подарку; ребёнок 1 подарит ребёнку 0 подарков; ребёнок 0 никому ничего не подарит. У всех детей по 3 подарка, все подарки разное количество подарков

Ответ: да, так нам оказаться.

№ 3

Составим уравнение ~~где~~ где  $x$  — это количество сыра, которое ~~она~~ лисья забрала у первой вороны. По условию, от второй вороны ей ~~остаётся~~ осталось  $3x$ .

$$(100 - x) : 2 = 200 - 3x$$

$$\overset{50}{500} - x : 2 = 200 - 3x$$

$$100 - x = 400 - 6x$$

$$100 = 400 - 5x$$

$$5x = 300$$

$$x = 60 \text{ (г)} - \text{забрала лисья у первой вороны сыра.}$$

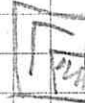
$60 \cdot 3 = 180$  (г.) - сыра забрала мышка у второй воронки.

$180 + 60 = 240$  (г.) - сыра у мышки всего.

Ответ: 240.

Тема ~~не~~ может поставить 1 клетку, т.к.

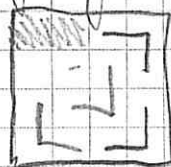
Разобьем квадрат на фрагменты  $2 \times 2$  (каждый квадратик) тогда на потягу закрашенную клетку Тети Витя может поставить уголок так:



Но Тема может записать две клетки в квадрате:



Тема поставил их ~~снизу~~ сверху, но может и по-другому. Тогда Витя сможет разбить оставшееся поле так:



так:

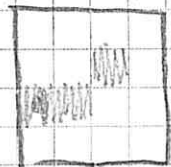


так:



(все можно повернуть) (поворачивать)

Но если Тема закроет ТРИ клетки так:



Витя не может вырезать четыре угла уголка.

Ответ: 3 клетки.

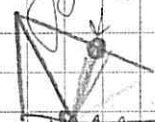
15

Мышь от стенки до стенки пролетает ~~меньше~~ "по гипотенузе" чуть больше чем в 2 раза меньше. Но есть она летит от стенки до стенки:



"по гипотенузе" она пролетела

так:



что чуть меньше

чем в два раза меньше того, как она ~~по гипотенузе~~ пролетела

Соответственно, она не пролетит 10 метров, т.к. длина гипотенузы 5 метров, а муха пролетит чуть меньше, чем 10 метров.  
Ответ: нет, не ~~может~~ может.