

Давайте кусок II веревки разделим пополам. Тогда <sup>I и II половинки</sup> он будет весить по 100г. Значит II веревка ~~состоит~~ в 4 раза меньше от I половинки, чем I веревка от своего куска, а мышца заберёт от I половинки в 1,5 раза больше, чем от куска I веревки. Тогда получается такое уравнение:  $1x + 1y = 100$  и  $\frac{1}{4}x + 1,5y = 100$  (x - кол-во сыра, съеденного I веревкой, y - кол-во сыра, украденного мышцей от куска I веревки). Значит  $0,5y = \frac{3}{4}x$ . Тогда уравнения можно <sup>при</sup> привести к одной переменной (y):  ~~$\frac{2}{3}y + 1y = 100$~~  и  $\frac{1}{6}y + 1\frac{1}{2}y = 100$ . Каждое ~~оба~~ уравнения в сокращении выглядит так:  $1\frac{2}{3}y = 100$ . Значит  $y = 100 : 1\frac{2}{3}, y = 60$ г.  
 $60 \cdot 3 + 60 = 240$  (г.) - украдена мыша.

Ответ: 240г.

~ 7

Ответ: Может.

Если муха полетит вдоль первого катета <sup>(AB)</sup>, то она при перекосковении ко второму катету <sup>(BC)</sup> повернёт и будет вдоль второго катета <sup>(BC)</sup>. Длина всей этой части пути будет больше 5 м, так как ~~по~~ <sup>правило</sup> ~~направления~~ <sup>направления</sup> треугольника значит, что ~~этот~~ <sup>прямой</sup> путь из "A" в "C" всегда быстрее, нежели ~~пути~~ <sup>пути</sup> через "B", где "B" лежит не на пути из "A" в "C", а путь AC <sup>и</sup> ~~и~~ <sup>меньше</sup> равен 5 м.

Когда муха пролетит катет BC, она <sup>сложится</sup> с углом C повернёт на  $90^\circ$  врежется в AC и опять повернёт на  $90^\circ$ , ~~то~~ <sup>то</sup> есть совершит поворот на  $180^\circ$ . Потом она опять полетит по катету BC, повернёт и опять полетит по катету AB, пролетит больше 5 м. Я вижу муха уже два раза пролетела больше 5 м, то она пролетела больше 10 м.

№ 5

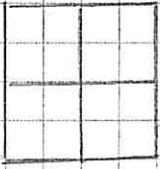
Ответ: существует.


Пример: ~~100~~  $x=100$

№ 2

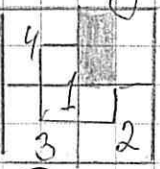
Ответ: 2

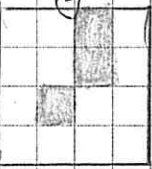
Сейчас я вам докажу, что 2 закрашенных клетки не хватает

Давайте разделим квадрат вот так:  Тогда и теперь

давайте поймем, что если в одном квадрате  $2 \times 2$  одна закрашенная клетка, то <sup>Петя</sup> ~~мы~~ сможет вырезать из этого квадрата блок . Значит,

если ~~клетки~~ ~~мы~~ закрасим клетки разных разных квадратов, то Витя сможет вырезать 4 уголка. Если же ~~мы~~ Петя закрасит две клетки одного квадрата, то <sup>Витя</sup> сможет вырезать 4 уголка, вот так:

. Значит Петя понадобится ~~3~~ <sup>4</sup> закрашенных клеток

Пример на ~~то~~ 3 закрашенных клеток: 

№ 3

Ответ: Можно.

Пример:

