

Числовик.

① Всего изначально у варок (двух) было 300 граммов сыра ($100 + 2 \cdot 100$). Пусть первая варочка съела z грамм сыра, тогда вторая варочка съела $0,5z$ грамм сыра.

Составим уравнение:

$$3 \cdot (100 - z) = 200 - 0,5z.$$

$300 - 3z = 200 - 0,5z$, дальше, по правилам весов:

$$300 - 200 = 3z - 0,5z$$

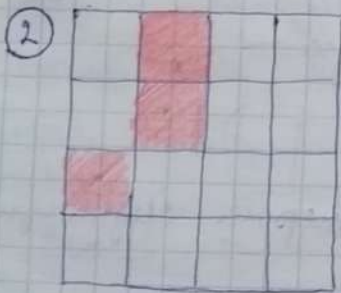
$$100 \text{ гр.} = 2,5z$$

$z = 100 : 2,5 = 40$ грамм - сыра съела первая варочка.

$40 \cdot 0,5 = 20$ грамм - сыра съела вторая варочка.

$300 - (40 + 20) = 240$ грамм - сыра досталось мышке.

Ответ: 240 грамм сыра.



Чтобы не дать Вите

4 "уголка, достает

можно дать Вите вырезать

3 уголка и не дать вырезать

4й уголок. Для этого можно дать Вите

для вырезания первые три уголка и со-

седьмие клетки (соседними клетками называются клетки имеющие общую сторону) и Вы не можете хватать одной клеткой две вырезания 4го цвета. Далее отгадайте три: красными клетками две оставшиеся, как показано на рисунке, не оставив Вам возможности вырезать три 4й уловок.

Вероятно расстановок множество, но мне удалось Пете нужно закрасить три клетки, т.к. максимум кол-вом закрасивших красным цветом клеток нельзя оставить 2,3 или 4 белые клетки выстроив их в ряд, так как обрезаем, что они не будут иметь соседей, кроме друг друга.

Ответ: 3 клетки.

③ Ответ: нет, нельзя, объяснение на следующей странице.



При данном расхождении «сторонних клеток» или добиваться наибольшей кол-ва дырок, т.к. если круг поместить в квадрат, то максимум их можно добиться 4х дырок:



и диагонали так, что в центральном круге есть отверстие-квадрат, их получится 5 дырок.

Дырок их можно получить разными способами расстановок, но есть > более дырок их можно получить либо используя другие прямоугольники (т.е. не квадраты) и овалы, либо используя большее кол-во «сторонних клеток».

⑤ Ответ: да, существует, это число 100.

Объяснение: для удобства проверки выписаны все выражения данные в условии на математическом языке: $(x+1):10;-; 11\% \text{ и } 95$
 $(x+2):18;-; 90 \text{ и } 108$

- $(x+3): 17; -; 102 \text{ и } 85$
- $(x+4): 16; -; 96 \text{ и } 112$
- $(x+5): 15; +; 7$
- $(x+6): 14; -; 98 \text{ и } 112$
- $(x+7): 13; -; 104 \text{ и } 117$
- $(x+8): 12; +; 9$
- $(x+9): 11; -; 99 \text{ и } 110$
- $(x+10): 10; +; 11$
- $(x+11): 9; -; 108 \text{ и } 117$
- $(x+12): 8; +; 14$
- $(x+13): 7; -; 112 \text{ и } 119$
- $(x+14): 6; +; 15$
- $(x+15): 5; +; 93$
- $(x+16): 4; +; 19$
- $(x+17): 3; +; 39$
- $(x+18): 2; +; 59$

В проверке 2 буду писать +, если получился результат кратен данному числу, и множитель данного числа. Примеры $(x+18): 2; +; 59$; т.к. $59 \cdot 2 = 100 + 18$. Если ~~результат~~ не кратен данному

числу тогда - и результаты умножения данного числа на целые множители, которые (результаты) ближе всех к результату деления.
 Пример: $(x+1): 19; -; 114 \text{ и } 95$; так 114 и 95 не равны 101.

Пограничим, что было выписаны 18, а не 19 и 20, но 9. Легко не забыть об этом.
 и $x=100$.

④ Да, можно. Т.к. ^{наибольшую} ~~каждую~~ сторону круга прорезать больше одного раз, так же к еще одну сторону она прорезает больше одного раз. Одну из сторон она прорезает больше, другая больше одного раз, и если это сторона 4/3, то она прорезана ~~не~~ 4 раз.