





,

,

,

Линия отреза

№2

Нужно спросить сумму 2-ого и 3-его мешочка и 3-его и 4-ого. Обозначим кол-во монет в мешочках за  $x_1, x_2, x_3, x_4, x_5$ , где индекс соответствует номеру мешочка. Рассмотрим какие значения может принимать сумма двух рядом стоящих мешочков монет

$$1+2=3, 1+3=4, 2+3=5, 2+4=6, 3+4=7, 3+5=8, 4+5=9$$

Ни одна из сумм не повторяется  $\Rightarrow$  зная сумму мы можем узнать какое количество монет может быть в каждом из мешков. Например спросим сумму монет 2-ого и 3-его мешка, допустим это 6  $\Rightarrow$  в одном из мешков 4 монеты, а в другом 2. И так, узнав возможные кол-ва монет третьего и второго мешка, спросим сумму монет 3-его и 4-ого, подставим возможное значение монет в третий мешок и посмотрим какое возможное число монет в четвертом, и если оно не противоречит условию, что кол-во монет в соседних мешочках отличается не более чем на 2  $\Rightarrow$  а если получится несколько вариантов?  $\Rightarrow$  оно нам подойдет, иначе подставим другое возможное значение и получим значения 2-ого, 3-его и 4-ого мешка, если среди них нет 5, смотрим на значения монет во 2-ом и 4-ом мешочках. Если там 1 или 2, значения рядом 5 стоять не может, а если 3 или 4, то 5 в соседнем мешке. Пример

в 2-ой и 3-ей сумма  $\delta$  в 3-ей и 4-ой  $\delta \Rightarrow$

$\Rightarrow$  возможные значения 1 и 3, но так 1 не образует сумму  $\delta \Rightarrow$  3 посередине (в 3-ей мешке)  $\Rightarrow$

$\Rightarrow x_3 + x_4 = \delta \Rightarrow x_4 = \delta - 3 = 5 \Rightarrow$  в 4-ой мешке 5 монет  
~~не доказано объяснено, как определить нужный~~  
в 5-й мешок в сумме  $\delta$

Взято 2 фигуры ладья и слон, замечаем, чтобы они не были друг друга нужно разместить все на свободные клетки, которые не были бы ферзь, так ладья не должна стоять на одной прямой ~~со слонами~~, и на одной диагонали ~~с слонами~~

Если ферзь стоит с края доски то он ~~не~~ берет

$K$  клеток, где  $K = \frac{2(1+2n-2)(2n-2)}{2} = 4n^2 - 5n + 4$ , <sup>верная формула</sup>  
с края доски, он может занимать <sup>одно из  $8n-4$  мест</sup> приближаясь на одну клетку ближе к центру.

Он ~~не~~ берет на 2 клетки меньше и располагается на  $\delta$  местах меньше  $\Rightarrow (K-2)(8n-12)$  и так далее пока  $8n-4-8x \neq 4$

Ответ  $(4n^2 - 5n + 4 - 2x)(8n - 4 - 8x)$ ,  $x \in \mathbb{N}$ ,  
 $x \geq n-1$

Линия отреза

## Бланк ответов



Линия отреза

## Бланк ответов

