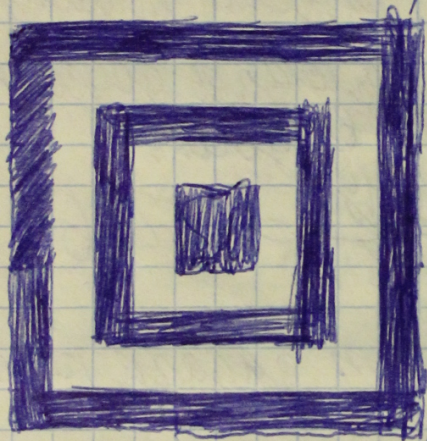


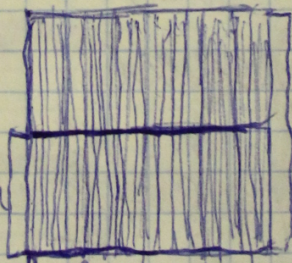
№1

Вот вариант раскраски:



№2

Сделаем одну из возможных "замещений"
 пола досками:
 Мы видим, что
 тут доски разложены
 в столбцы по 2 доски
 (рисунок не
 показывает
 120 примерно
 мажется)
 А всего получается 64 доски, значит столбцов



1

2

$$\text{будет } 64:2 = 32.$$

Соответственно, так как таблица
каждой доски (а значит и столбца)
6 вершков, а столбцов 32, то 12 аршин
это $32 \cdot 6 = 192$ вершка, из чего следует, что
1 аршин $= 192:12 = 16$ вершков.

В качестве проверки разделим площадь
пола (в вершках) на площадь доски (тоже
в вершках). Получим количество досок.

$$192 \cdot 192 : (6 \cdot 16 \cdot 6) = \frac{192 \cdot 192}{6 \cdot 16 \cdot 6} = 2 \cdot 32 = 64.$$

Всё сходится, а значит задача решена
верно.

Ответ: $1a = 16 \text{ в.}$

$\sqrt{63}$

Начнём процесс:

отриц 1х 2х 3х 4х.

$$1 \rightarrow 2 \rightarrow 4 \rightarrow 8 \rightarrow \underline{16}$$

1. Путь нам виднее (Большее количество паучков)
разделить это каво конфет на 2 кучки:

2

Мы будем использовать пункты 1, 2, 3 в зависимости от ситуации, до тех пор, пока сумма обоих чисел не достигнет 99.

$$\begin{array}{ccccccc} 87. & & 97. & & 107. & & 117. \\ 51/4 = 49/9 \rightarrow 62/9 = 69/2 \rightarrow 84/2 = 79/4 - 95/4 & & ! & & 95 > 99 \end{array}$$

Теперь мы все будем откладывать в сторону, оставляя в банке только 99 конфет, до тех пор, пока сумма обоих чисел не достигнет 199.

$$\begin{array}{ccccccc} 117. & & 127. & & 137. & & 147. \\ 95/4 = 99/3 \rightarrow 117/3 = 99/21 \rightarrow 117/21 = 99/39 \rightarrow 117/39 = 99/57 \rightarrow \\ \rightarrow 117/57 = 99/75 \rightarrow 117/75 = 99/93 \rightarrow 117/93 & & ! & & 117 + 93 > 199 \end{array}$$

~~Теперь мы в~~ Аналогично предыдущему, но до суммы 299, ^{Мно в банке 199!} 199.

$$\begin{array}{ccccccc} 177. & & 187. & & 197. & & \\ 117/93 = 199/11 \rightarrow 218/11 = 199/30 \rightarrow 218/30 = 199/49 \rightarrow 218/49 \end{array}$$

4 20 часов прошло, итог: 267 конфет — поскольку мы придерживались от ^{максимум} ~~от~~ ^{максимум}

№4.

Одним разрезом мы разрезаем по прямой, иные получили не параллелепипед (прямоугольник) куб $a \times a \times a$ на 2 части: $v_1 \times a \times a$ и $v_2 \times a \times a$, но у ^{каждого из} них равны стороны a . что
При одном разрезе мы будем получать именно это.

А используя 2 разреза мы можем разрезать этот куб на 4 типичных прямоугольника: $v_1 \times c_1 \times a$; $v_1 \times c_2 \times a$; $v_2 \times c_1 \times a$; $v_2 \times c_2 \times a$. При этом важно, что бы $v_1, v_2 \neq c_1, c_2$. Пример: рис. 1.

А если резать фигуру на 3 тип. прям. пар., то у нас получится подобие рис. 2.

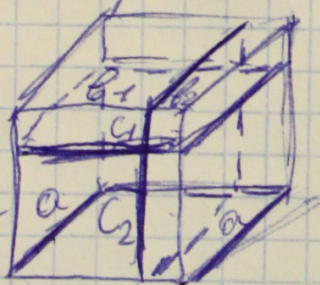


рис. 1.

исправленный?



рис. 1.1.

