

№ 1

С - белые клетки

Б - черные клетки

С	С	С	С	С	С	С	С	С	С
С	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	С
С	Б	С	С	С	С	С	С	Б	С
С	Б	С	Б	Б	Б	Б	С	Б	С
С	Б	С	Б	С	С	Б	С	Б	С
С	Б	С	Б	С	С	Б	С	Б	С
С	Б	С	Б	Б	Б	Б	С	Б	С
С	Б	С	С	С	С	С	С	Б	С
С	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	Б	С
С	С	С	С	С	С	С	С	С	С

1

52

1) $12 \cdot 12 = 144 (a^2)$ - площадь всего пола.

2) $144 : 64 = \frac{144}{64} = 2 \frac{1}{4} (a^2)$ - площадь одной доски.

3) $2 \frac{1}{4} : 6 = \frac{9^3}{4 \cdot 6 \cdot 2} = \frac{3}{8} (a)$ - 6 вершков

4) $\frac{3}{8} : 6 = \frac{3^1}{8 \cdot 6_2} = \frac{1}{16} (a)$ - 1 вершок

Ответ

5) $1 : \frac{1}{16} = \frac{1 \cdot 16}{1} = 16 (в)$ - в одном аршине

Ответ: в одном аршине 16 вершков.

№3

~~т.к. не может быть нулевой количества конфер., то количество конфер., что бы было~~

~~мы будем иметь самую наибольшую количество~~

- 1) рас $1+1$
- 2) $2+2$
- 3) $4+4$
- 4) $8+8$
- 5) $16+9$
- 6) $25+10$
- 7) $35+11$
- 8) $46+12$
- 9) $58+13$
- 10) $71+15$
- 11) $86+16$
- 12) $102+18$
- 13) $120+18$
- 14) $138+18$
- 15) $156+18$
- 16) $174+18$
- 17) $192+18$
- 18) $210+19$
- 19) $229+19$
- 20) $248+19$
- 267



Ответ: 267 конфер.


№ 4



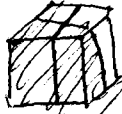
1. Самое наименьшее количество частей - 2, что бы получить две части нужно сделать один разрез, но т.к. при одном разрезе, как бы ни был он ни был два параметра будут одинаковыми

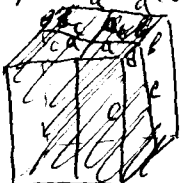


2. При трёх частях надо сделать два разреза, если мы будем разрезать куб только в одном направлении

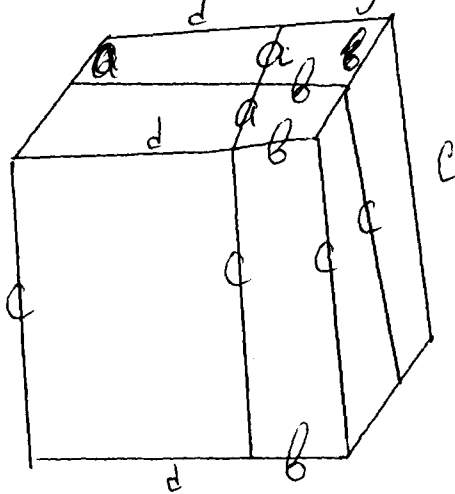
так -  или так - , то у всех частей два параметра будут одинаковыми,

а если мы разрежем в двух направлениях например так -  ^{где} _{то} в данном случае у нас есть, (при переворотах куба всё останется так же но сейчас нижний параллелепипед будет либо сверху, либо сбоку), два параметра будут одинаковые.

3. При четырёх частях ^{три разреза, либо 2.} мы можем разрезать куб либо в одном направлении: , , либо в двух 



, ни один параметр не будет повторяться в одной фигуре два раза.



в примере получилось два прямоугольника ~~abc~~ abc и два прямоугольника a b c.

Ответ: наименьшее число типичных параллелепипедов - 4.

55

Не может быть цифр 0, 3, 6, 9, они кратны 3.

Могут быть цифры 1, 2, 4, 5, 7, 8, они не кратны 3

Всего ^{чисел} цифр:

$$6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 36 \cdot 6 \cdot 6 \cdot 6 = 216 \cdot 6 \cdot 6 = 1296 \cdot 6 = 7776$$

а.т.к. всего цифр 6 и ~~они~~ ~~повторяются~~ всего в числах их повторяется равное количество раз, то

$$\begin{array}{r} 7776 \\ \underline{6} \\ 17 \\ \underline{12} \\ 57 \\ \underline{51} \\ 36 \\ \underline{36} \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{l} 6 \\ 1296 (p) \end{array} \text{ повторяется в числе каждое число.}$$

$$\begin{aligned} & 1296 \cdot 1 + 1296 \cdot 2 + 1296 \cdot 4 + 1296 \cdot 5 + 1296 \cdot 7 + 1296 \cdot 8 = \\ & = 1296 + 2592 + 5584 + 6480 + 9072 + 10368 = 35392 \text{ (ед.)} \end{aligned}$$

сумма ^{всех} ~~чисел~~ цифр

Ответ: сумма всех цифр тител — 35392 единиц.