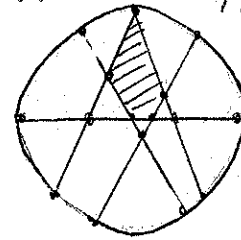


# Задача 7.1

об

Никитина дара  
4 класс по геометрии М-7-1  
(195)



→ 5-угольник 3-угольник, что не может  
быть  
2-ух 4-угольников.

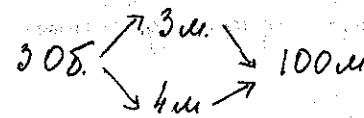
получился 1 пятиугольник  
и 2 четырехугольника

Ответ: да, можно

## Задача 7.2

Условие:

30 бревен всего; бревна по 3м или по 4м; длина  
всех бревен составляет 100м



Найти: кол-во растений, чтобы стали бревна по 1м.

Решение:

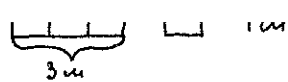
$$100 \text{ м} = 50 \text{ м} + 50 \text{ м} \Rightarrow (3 \cdot 10 + 4 \cdot 5) \cdot 2 = 100 \text{ м} \Rightarrow$$

2 по 10м + 4 по 5м

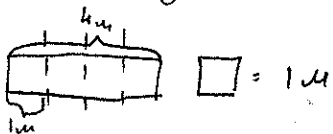
3 м - длина 1 (десяти) бревна

4 м - длина 2 (десяти) бревна

$$\left. \begin{array}{l} \text{кол-во бревен по 3м} - 10 \cdot 2 = 20 \text{ шт} \\ \text{по 4м} - 10 \cdot 2 = 20 \text{ шт} \end{array} \right\} = \text{итого: } 30 \text{ шт}$$



Чтобы распилить бревно по 3 м на брёвна по 1 м -  
нужно сделать 2 распила  $\Rightarrow$



Чтобы распилить бревно по 4 м на брёвна по 1 м -  
нужно сделать 3 распила  $\Rightarrow$

т.к. у нас брёвен по 3 м 20 шт, то распилов, чтобы  
распилить эти брёвна на брёвна по 1 м, понадобится  
ср  $20 \cdot 2 = 40$  распилов понадобится  $\Rightarrow$

т.к. у нас брёвен по 4 м 10 шт, то распилов, чтобы  
распилить эти брёвна на брёвна по 1 м, понадобится  
ср  $10 \cdot 3 = 30$  распилов понадобится  $\Rightarrow$

$40 + 30 = 70$  (распилов) нужно, чтобы распилить все  
брёвна на куски длиной 1 м.

Ответ: 70 распилов.  $\checkmark$



### Задача 7.3.

апельсин - спаниель = 2018 · 2019

$$2018 \cdot 2019 = 4.074.342 \Rightarrow$$

$$\begin{array}{r} \phantom{+} 2018 \\ \phantom{+} 2019 \\ \hline + 18062 \\ \phantom{+} 2018 \\ + 0000 \\ \hline 4.074.342 \end{array}$$

$$\text{апельсин} - \text{спаниель} = 4.074.342 \Rightarrow$$

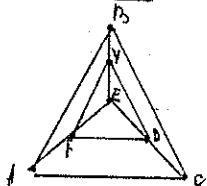
$$\begin{array}{r} \text{апельсин} \\ - \text{спаниель} \\ \hline 4.074.342 \end{array}$$

нам нужно из  $a$ -стак, чтобы в ответе получилось 0, а это может произойти лишь в том случае, если  $a > c$  на 1, но тогда нужно будет из числа  $a$  вычесть 1 и получить число  $c$ .  $\Rightarrow$

Значит к числу  $n$  прибавили 10, ~~и тогда~~ получается что из числа  $1n - n = 4$ , что не может быть, если только дело не затронуло 1 цифру числа  $n$ . Если затронуло, то число  $(1n - 1) - n = 4$ , что не может быть, так при таком случае получается 9.

Ответ: ребус решения не имеет

задание 1. 4.



Вставить числа 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49

Нужно, чтобы длины всех были равны, значит:

$$AF = FE = ED = DC = CE = EB = BF = FE = EA =$$

$$= \triangle FED = \triangle AFE = \triangle BEC = \triangle FCE = \triangle CED, \text{ что не может}$$

быть.

Рассмотрим на примере  $AB, AF, FE, AE$  и  $\triangle ABC$  и  $\triangle AFE$

- 1)  $AE = AB$ , по условию, т.к. все равнозначные линии равны, но
- 2)  $AE = AF + FE$ , которые должны быть равными, т.е.  $AF = FE = AE$ , а такое быть не может, т.к.  $AE$  состоит из двух сумм  $AF + FE$

1)  $ABC = AEB$ , но  $BE + AC \Rightarrow AF \neq AC$ , (показано выше)

Вывод: нельзя в кружки (отличия в виде букв)

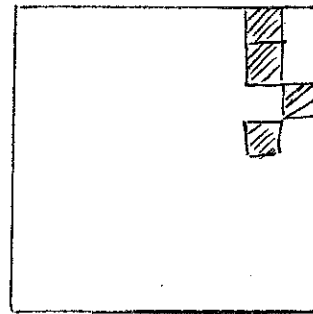
Вставить числа 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49 так, чтобы на

каждой равнозначной линии и в каждой треуголь-  
нике суммы чисел были одинаковые

Ответ: нельзя.

55

# Задача 7.5

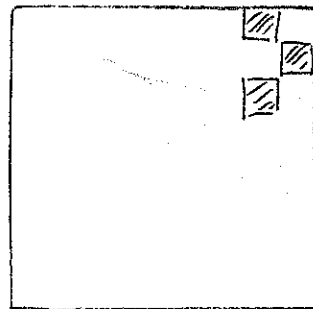


□ - 1 клетка    ▨ - закрашенная клетка

← 8x8-доска

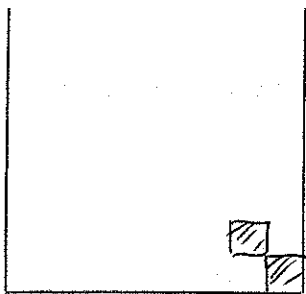
└ - фигура (Петя) Васа

Петя может закрасить 4 клетки, и Васа его не выигрывает, если не поставит фигуру на фигуру, что быть не может.  
 Ответ: 4 клетки - наименьшее кол-во клеток, которые должен закрасить Петя, чтобы Васа не выиграл.



Ответ: 3 клетки - наименьшее кол-во клеток, которые должен закрасить Петя, чтобы Васа не выиграл, при условии, если Васа допустит ошибку (т.е. поставит верхний угол не правильно, т.е. перевернет





Ответ: 2 клетки - наименьшее кол-во клеток, кото-  
рые должен закрасить Тёма, чтобы Вася не  
выиграл, с учётом того, что Вася 1 фигуру  
фигуру поставит в незакрашенной позиции

