



Задачи на разрезание и складывание фигур

*Наглядная геометрия
5 класс*

«Семь раз отмерь, один раз отрежь!»



Эта пословица предостерегает Вас от поспешности в решении задач.

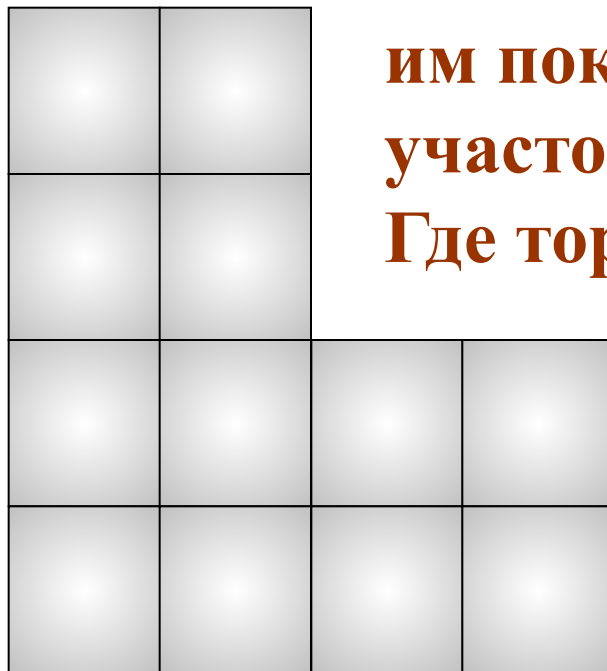
Заданную фигуру, которая для облегчения разделена на равные клетки, надо разрезать на две или несколько частей.

Если эти части можно наложить одна на другую так, что они совпадут (при этом разрешено фигуры переворачивать), то задача решена верно.

№1

Решение задач

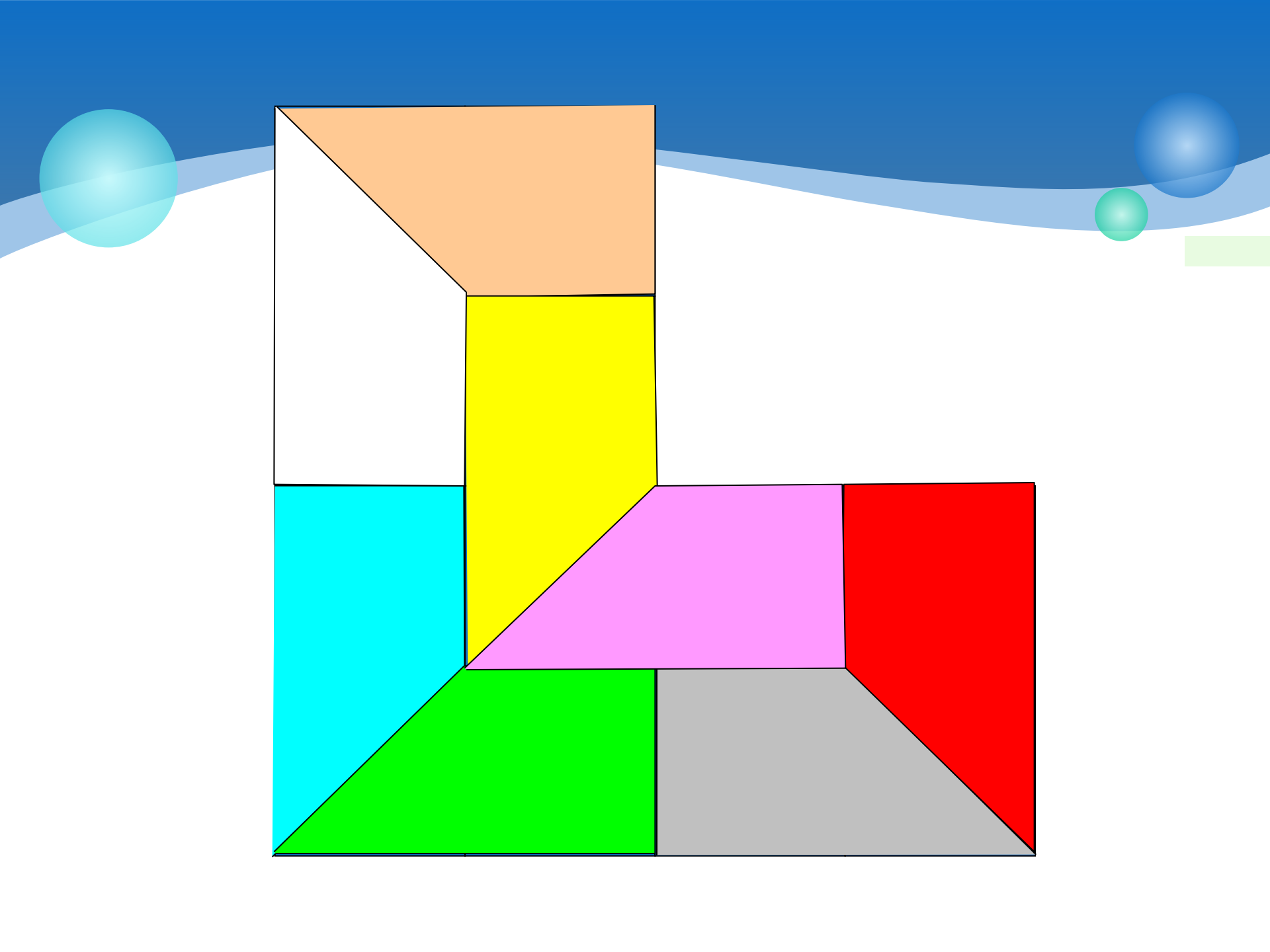
Местный торговец земельными участками отхватил по случаю кусок земли необычной формы (он рассчитывал выгодно продать его частями).



Но каждый, из восьми найденных им покупателей, хотел иметь участок не хуже, чем у соседа.

Где торговец должен установить разделительные изгороди, чтобы получилось 8 одинаковых участков?

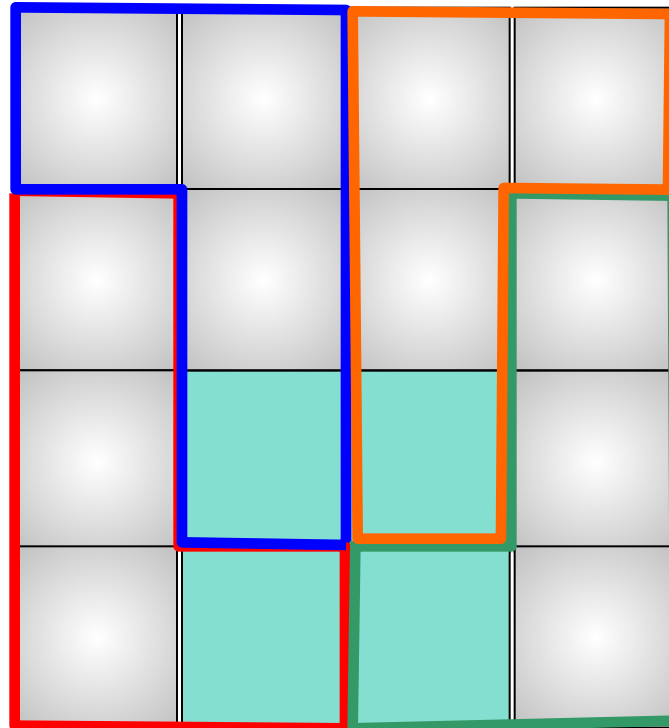
Ответ



№2

Решение задач

Квадрат состоит из 16 одинаковых клеток, 4 из них закрашены. Разрежь квадрат на 4 равные части так, чтобы в каждой из них было лишь по одной закрашенной клетке.

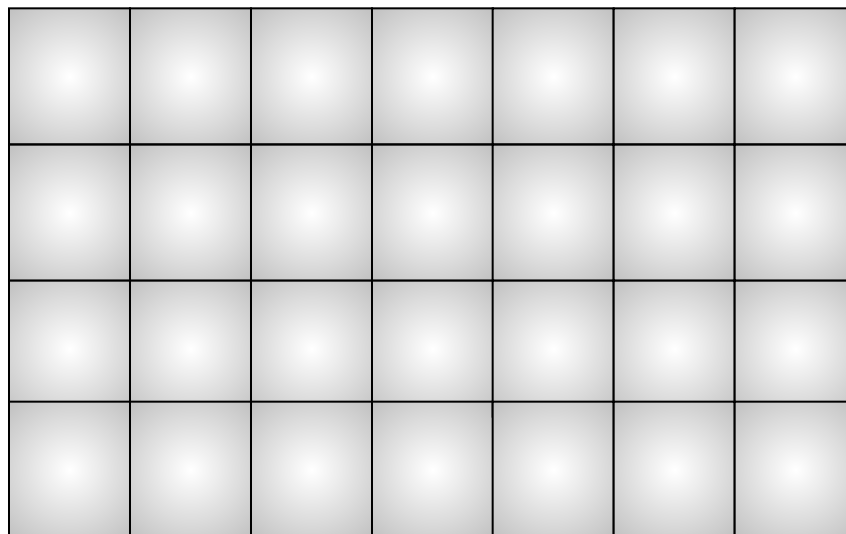


Ответ (4)

№3

Решение задач

Разрежьте прямоугольник на 4 равные части,
(прмените как можно больше способов).



1 способ

2 способ

3 способ

4 способ



№3-1

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

1 способ (4)



№3-2

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

2 способ (4)



№3-3

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

3 способ (4)



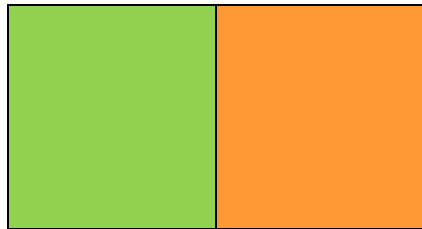
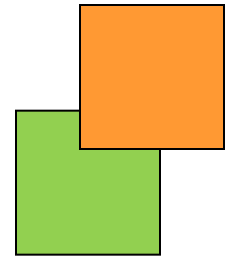
№3-4

| | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

4 способ

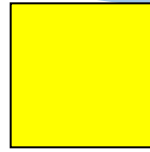


Сложите из двух квадратов фигуры. Сколько фигур получится?

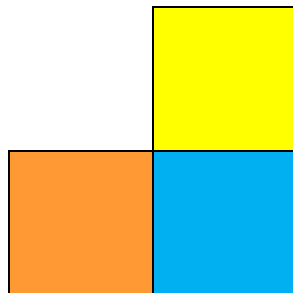


- Из двух одинаковых квадратов можно составить только одну фигуру - ДОМИНО

Возьмите три одинаковых квадрата.

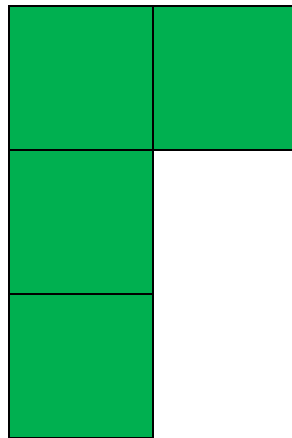
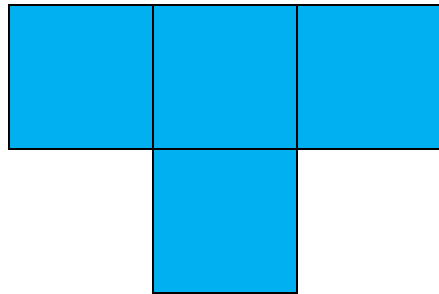
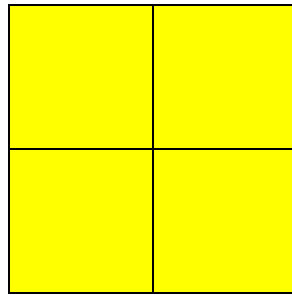
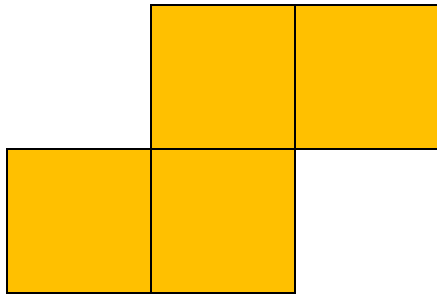


Составьте из них фигуры. Сколько их получилось?



Получившиеся
фигуры называют
ТРИМИНО.

Возьмите четыре одинаковых квадрата. Составьте из них фигуры.



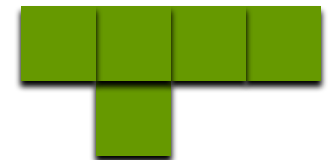
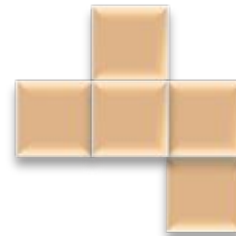
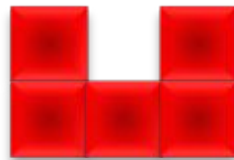
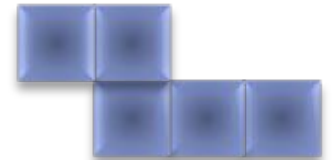
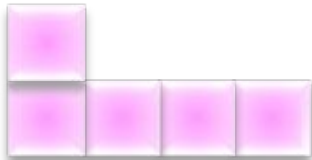
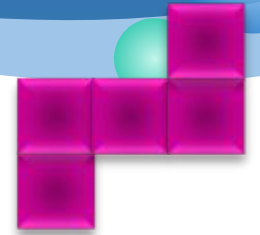
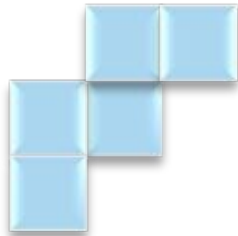
□ Сколько их получилось?

Получили пять
фигур ТЕТРАМИНО.

Задача

Составьте из пяти квадратов
все возможные фигуры.
Сколько их получилось?

Всего существуют **12 элементов** пентамино



Домашнее задание

Изготовить из картона 12 фигур пентамино со стороной квадрата, равной 2 см.