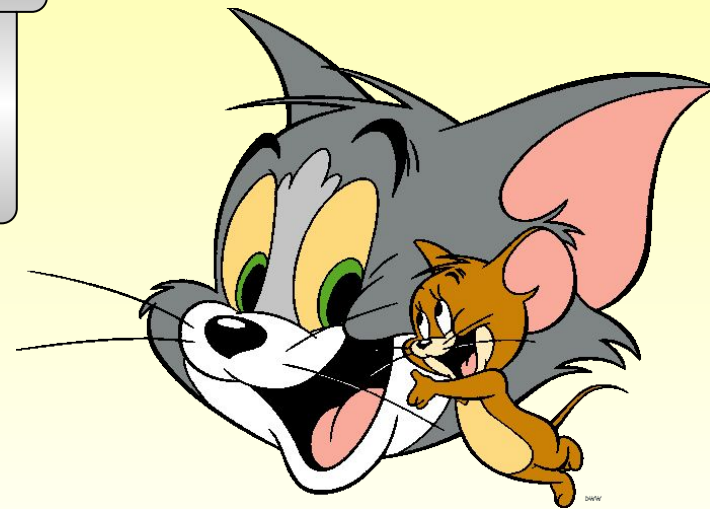


Введение в геометрию

Занятие 19



Полимино

6 класс.

Каратанова Марина Николаевна
МКОУ СОШ №256 ГО ЗАТО г.Фокино
Приморский край



Разминка

№1

До игры у Миши было на 5 орехов больше, чем у Коли.

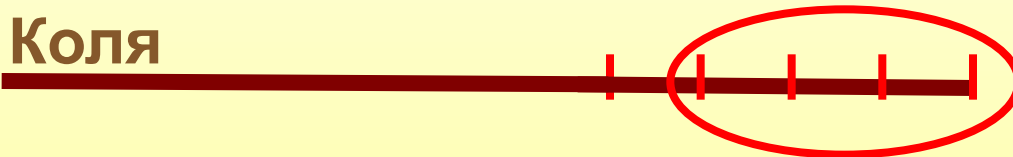
Коля выиграл у Миши 4 ореха. У кого из них теперь орехов больше и на сколько?

на 3 ореха

Миша



Коля



Миша



Коля

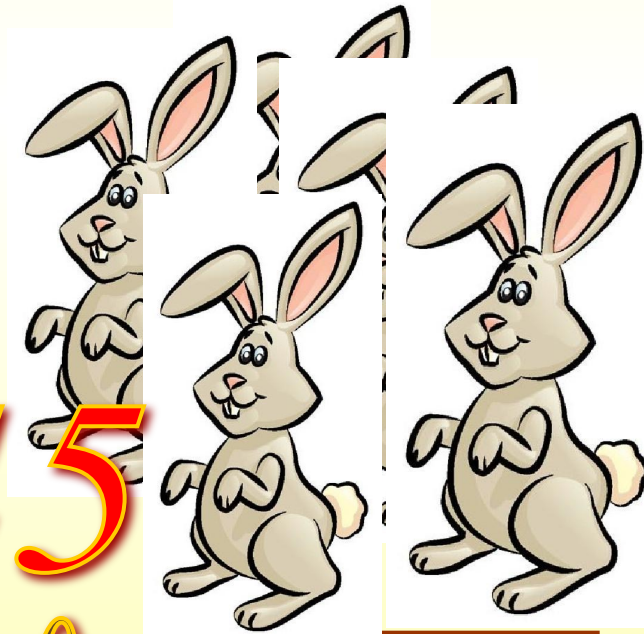
Ответ (3)



Разминка

№2

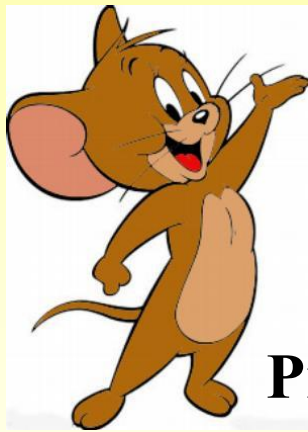
Как разместить 45 кроликов в девяти клетках так, чтобы
разное



45

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

Ответ (2)

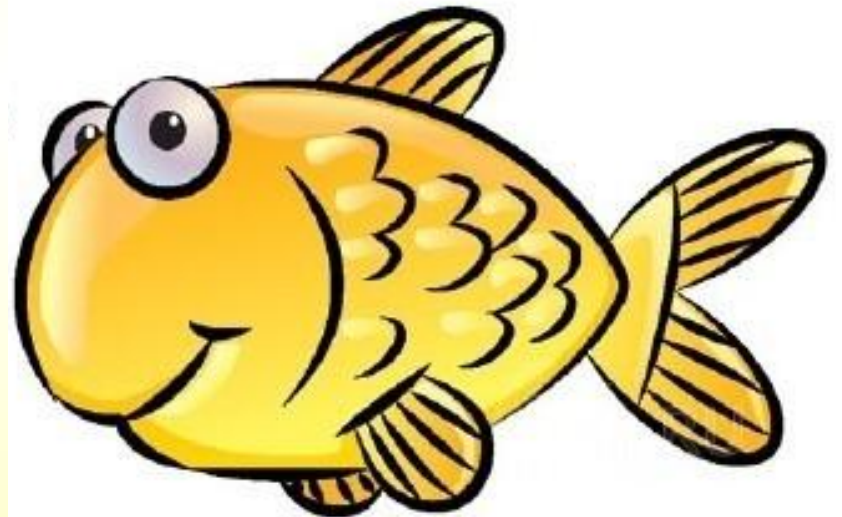


Разминка

№3

Рыба весит 8 кг плюс половина её
веса.

Сколько весит рыба?

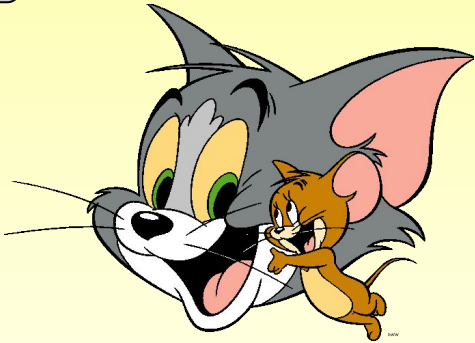


16

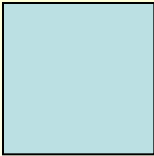
$$8 \text{ кг} + 8 \text{ кг}$$

Решение (3)

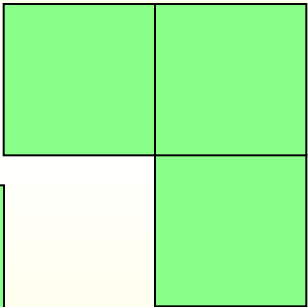
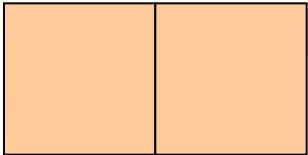
Определение



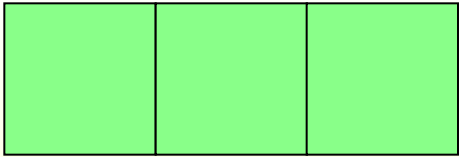
Мономино -



Домино -

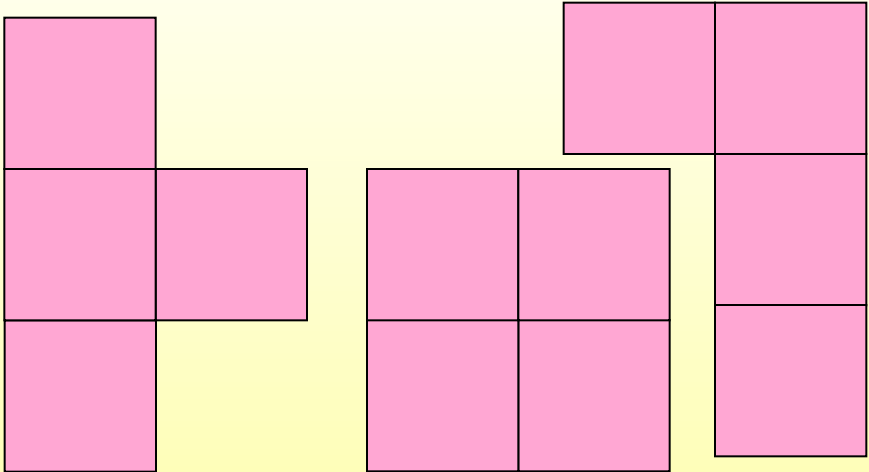
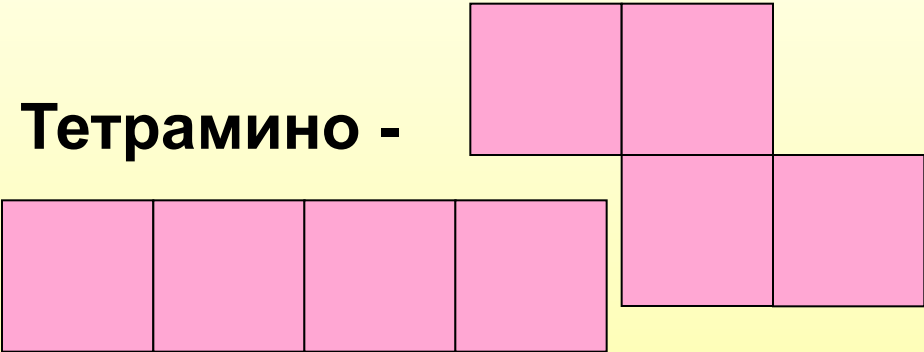


Тримино -

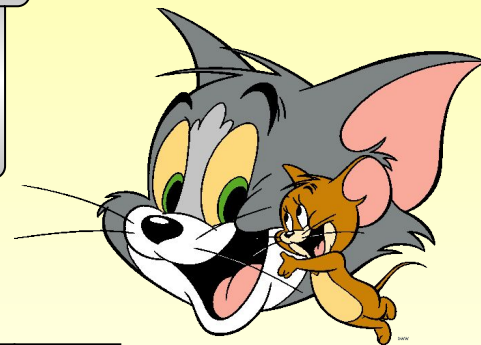


Solomon W. Golomb

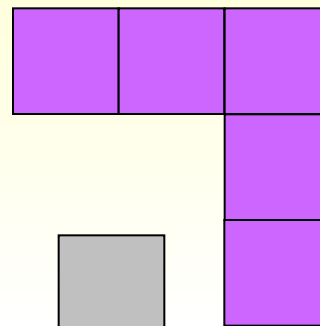
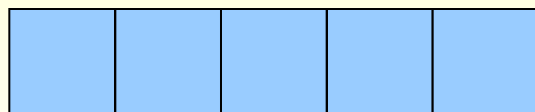
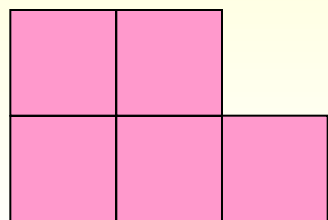
Тетрамино -



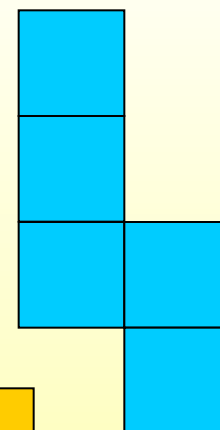
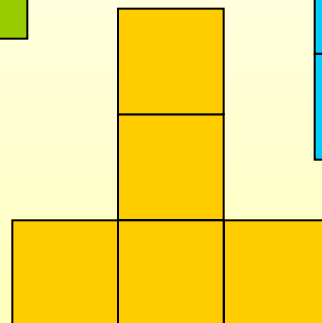
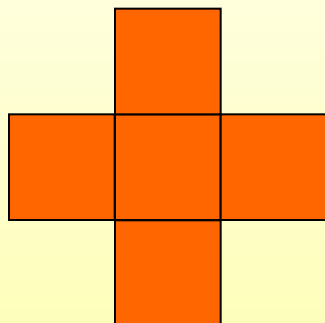
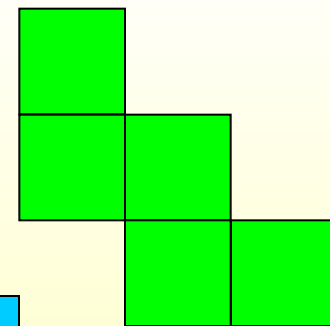
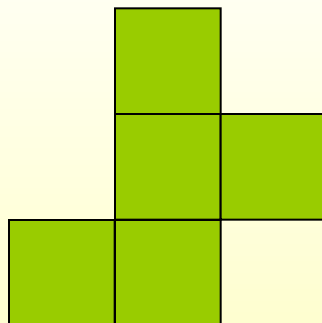
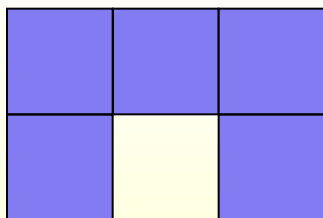
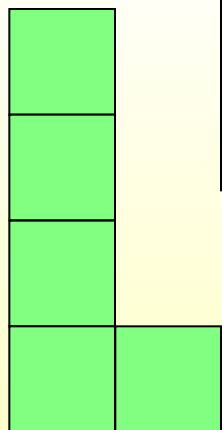
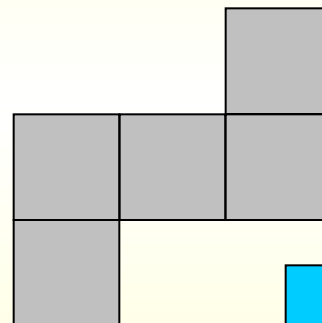
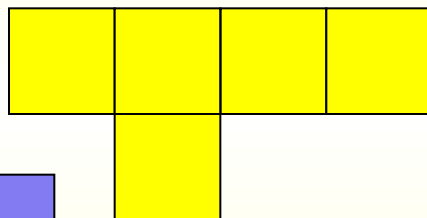
Пентамино



Найдите все пентамино



12

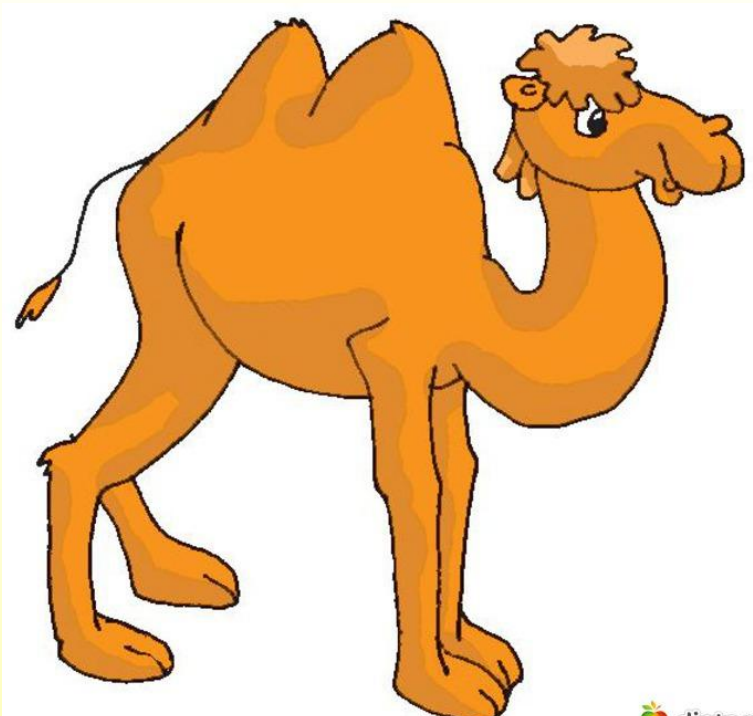


Ответ

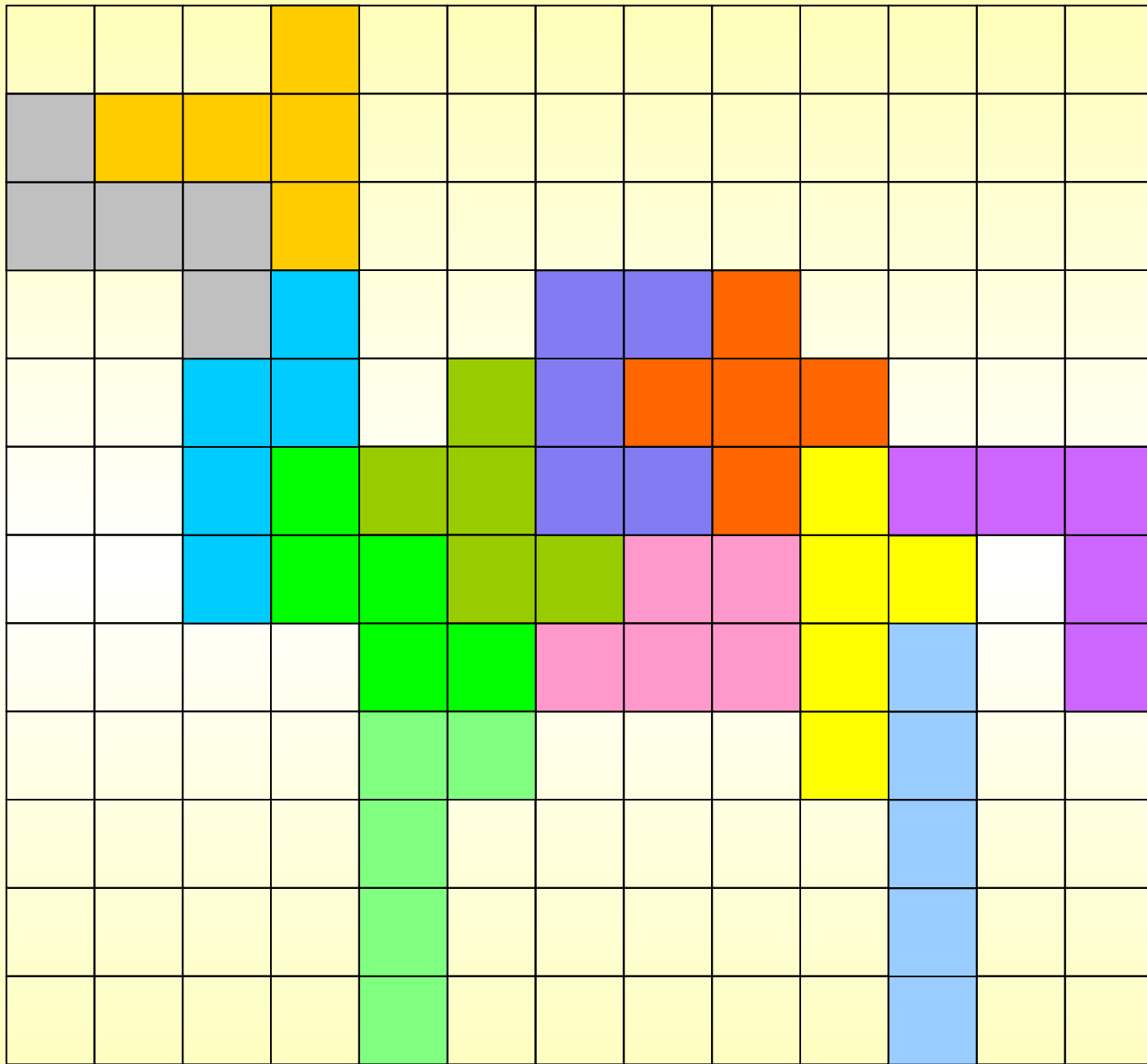
Задание



Составить «верблюда» из пентамино

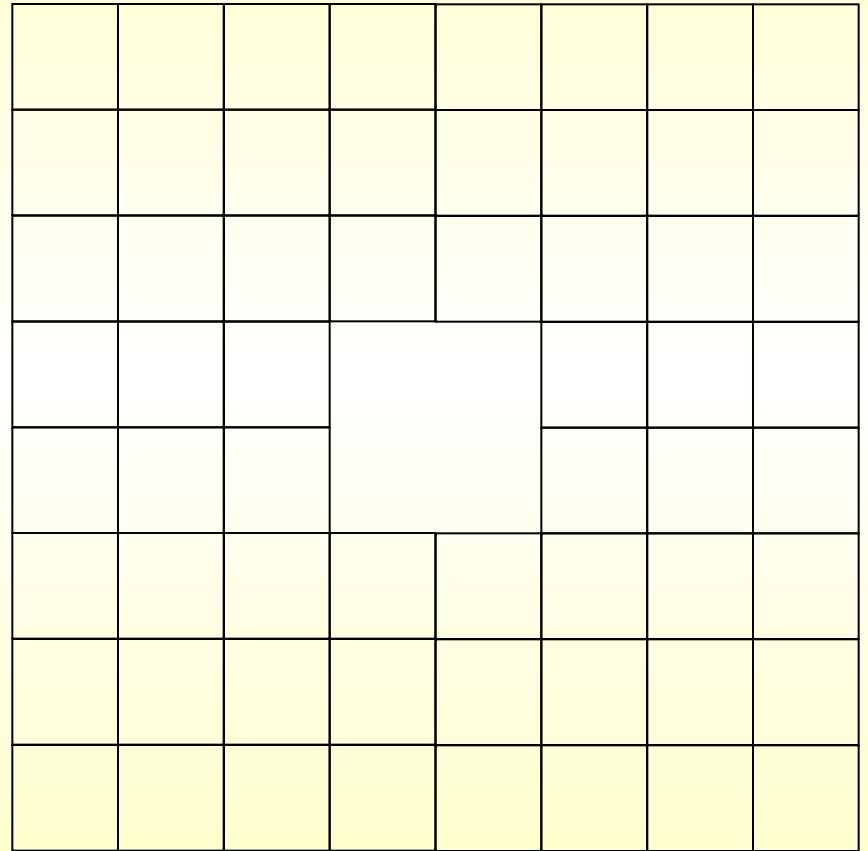


Рисунок



Игра

На доске 8×8 все эти фигуры всегда можно выставить таким образом, что произвольно заданный квадрат 2×2 будет пустым.



Задание



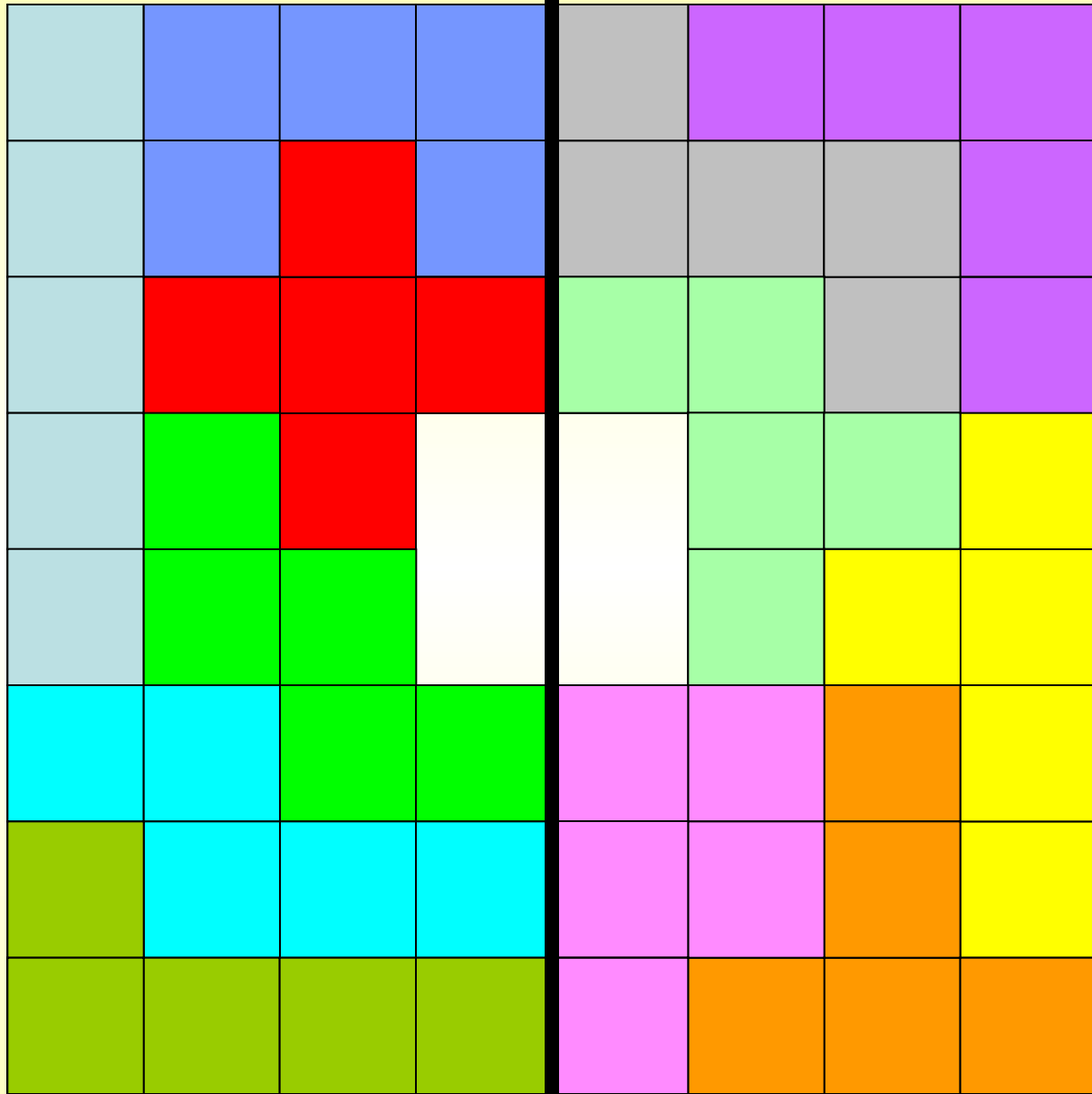
Нарисовать такое покрытие разными пентамино шахматной доски размерами 8×8 с отверстием 2×2 в центре доски, чтобы доску можно было разбить на 2 одинаковые части, каждая из которых покрыта шестью пентамино.

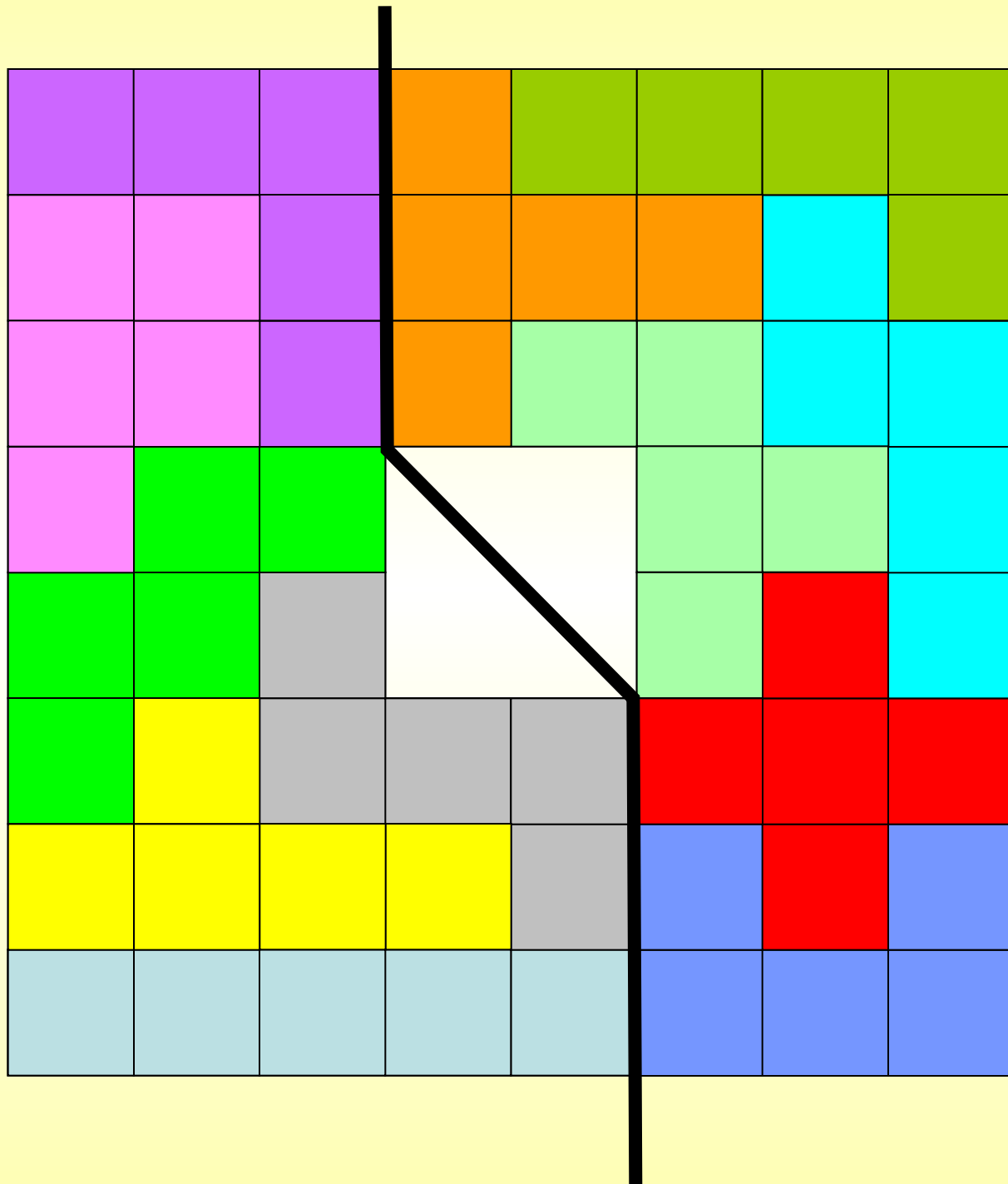
Решение

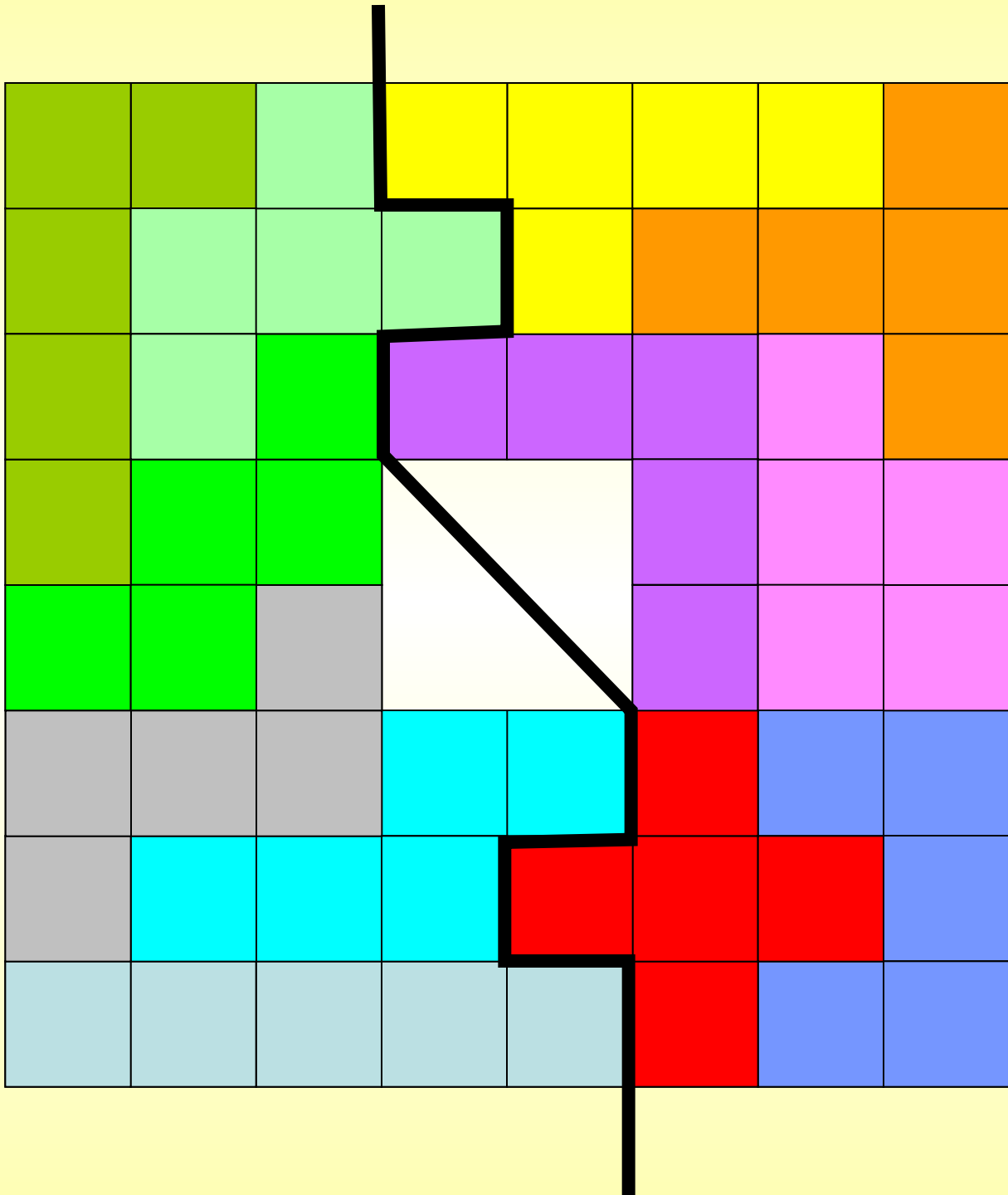
1

2

3







Головоломка



Solomon W. Golomb

**Из 12 разных фигур пентамино
Составить прямоугольник
 6×10 .**

Эта задача имеет 2339 решений

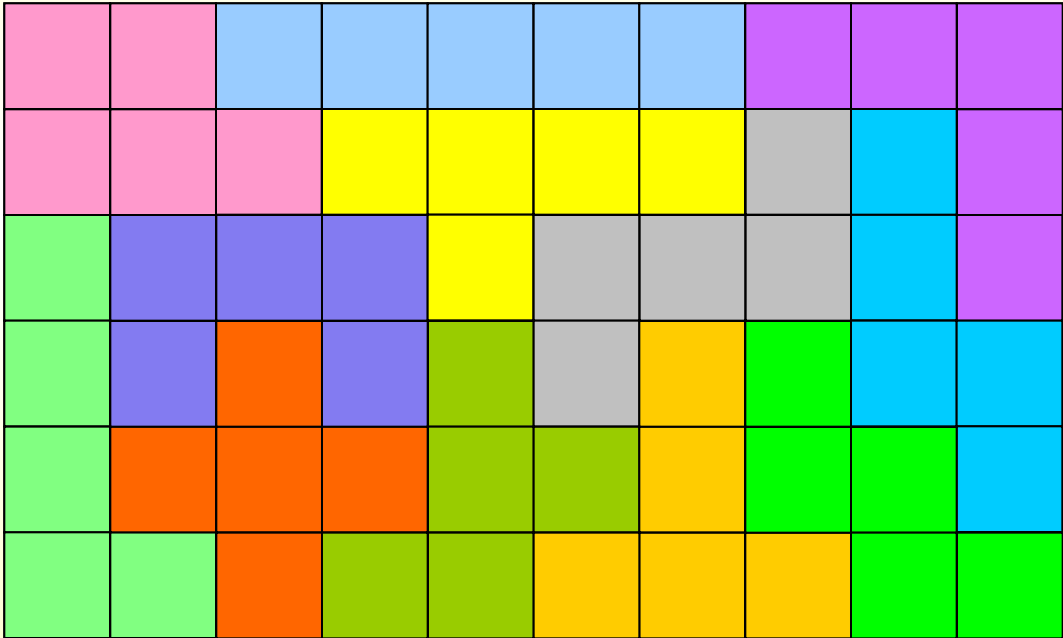
Решения

№1

Головоломка



10

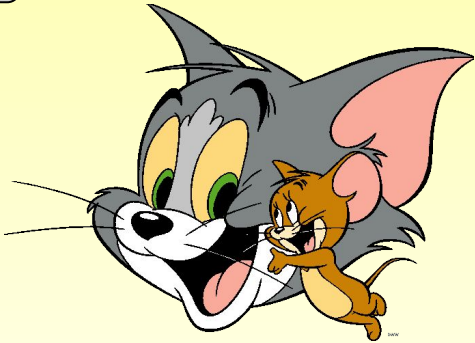


6



№2

Головоломка



10

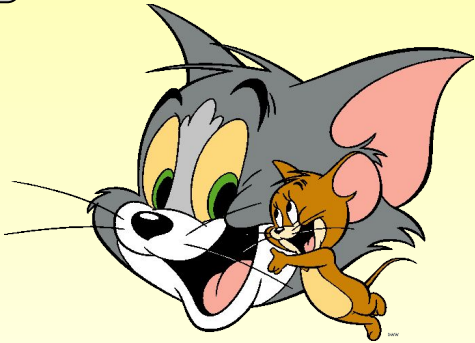
pink	pink	pink	green	blue	blue	blue	blue	blue	yellow
pink	pink	grey	green	green	green	green	yellow	yellow	yellow
grey	grey	grey	blue	blue	blue	orange	purple	purple	yellow
grey	green	blue	blue	green	orange	orange	orange	purple	purple
green	green	green	yellow	green	green	orange	purple	purple	purple
green	yellow	yellow	yellow	yellow	green	green	purple	purple	purple

6



№3

Головоломка



10

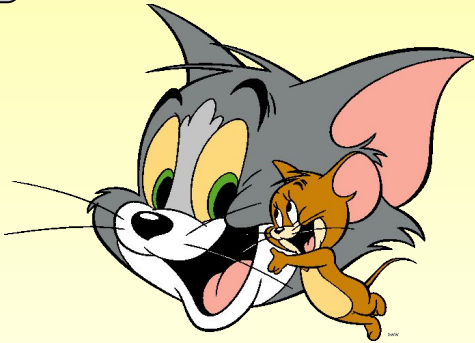
purple	purple	purple	orange	blue	blue	light green	pink	pink	light blue
purple	green	orange	orange	orange	blue	light green	pink	pink	light blue
purple	green	green	orange	blue	blue	light green	cyan	pink	light blue
green	green	grey	yellow	yellow	light green	light green	cyan	yellow	light blue
grey	grey	grey	yellow	yellow	yellow	cyan	cyan	yellow	light blue
grey	yellow	yellow	yellow	yellow	yellow	cyan	yellow	yellow	yellow

6



№4

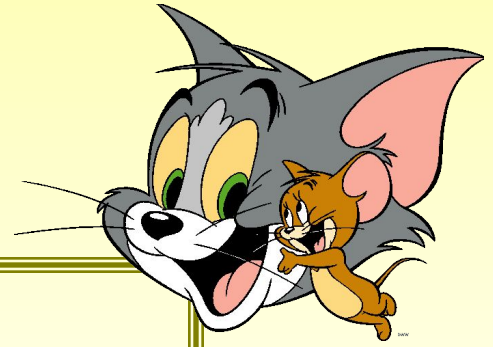
Головоломка



10

purple	purple	purple	green	light green	light green	green	green	pink	light blue
purple	green	green	green	light green	green	green	pink	pink	light blue
purple	orange	green	yellow	light green	green	blue	pink	pink	light blue
orange	orange	orange	yellow	light green	orange	blue	grey	grey	light blue
purple	orange	purple	yellow	yellow	orange	blue	blue	grey	light blue
purple	purple	purple	yellow	orange	orange	orange	blue	grey	grey

6



Интерактивная игра



Методическое пособие

Введение в геометрию. 6 класс: планирование, конспекты занятий / авт.-сост. И.В.Фотина. – Волгоград: Учитель, 2010.

Мальчики

<http://img.artlebedev.ru/kovodstvo/business-lynch/files/C/B/CB119FAE-2BCF-447A-8335-293B4C033A53.jpg>

Верблюд – 1

<http://vector.pixmac.com/4/camel-camel-cartoon-happiness-pixmac-vector-84310072.jpg>

Верблюд – 2

http://www.diets.ru/data/cache/2012feb/09/23/598366_60035-700x500.jpg

Заяц

<http://static.ddmcdn.com/gif/how-to-draw-animals-106.jpg>

Клетка

http://www.petplanet.co.uk/shop_dev/assets/extra_images/62381/10_Krolik_Cage_Green.jpg

Рыбка

<http://s.66.ru/doska/images/2/5/61/256136/1.jpg>

Гарднер М. **Математические досуги**. М, 1972

