

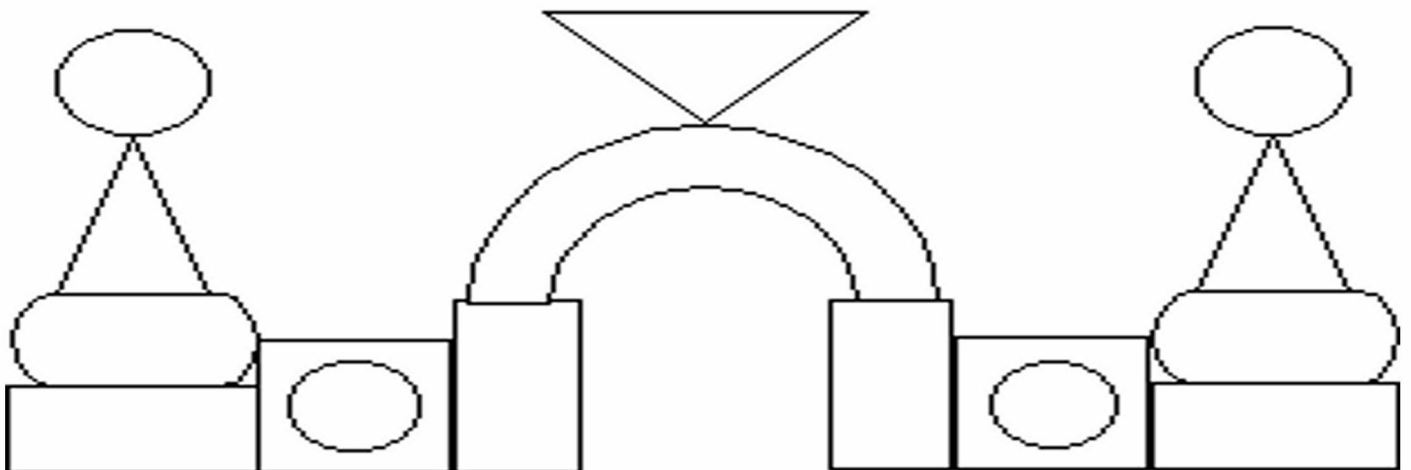
Федорченко Вл.

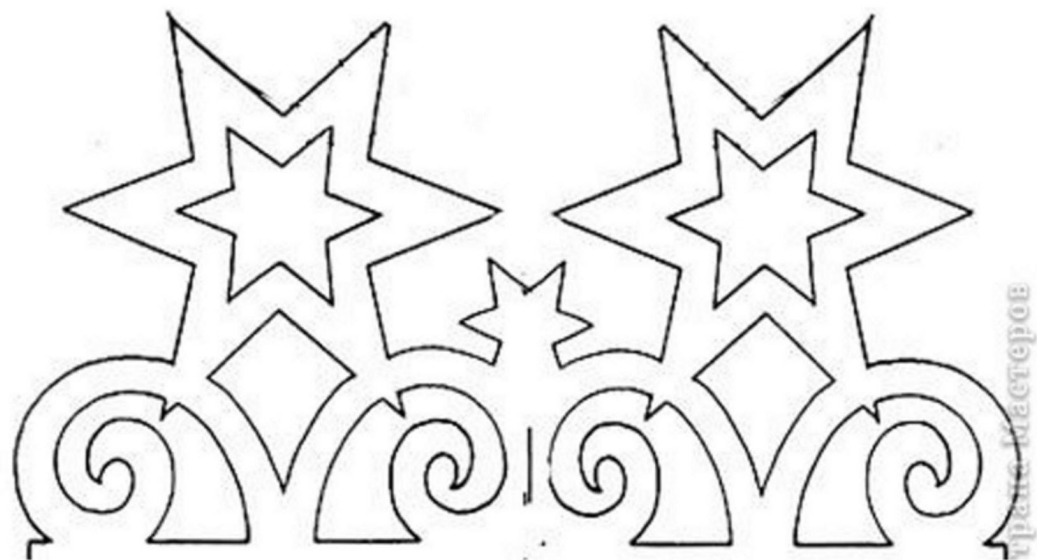
«СИМЕТРИКСЫ»

И

«ПИРОГИ»

ГОЛОВОЛОМКИ





В этом сборнике я представляю Вашему вниманию головоломки типа «Симметрикс» и «Двухслойный пирог».

Первый тип головоломки заключается в составление симметричных фигур из заданных элементов. Второй тип – это сравнительно молодой жанр головоломок («покрывашки»). Отличие от привычных «укладок» в том, что заранее не известны ни форма собираемой фигуры, но даже габаритные ограничения (например, в виде рамки). Поэтому при решении «покрывашек» требуется не столько терпения сколько развитое пространственное воображение.

В сборнике представлены головоломки различных авторов, таких как В.Красноухов, А.Капкан, Тадао Китазави, Иошиюки Котани и других изобретателей головоломок.

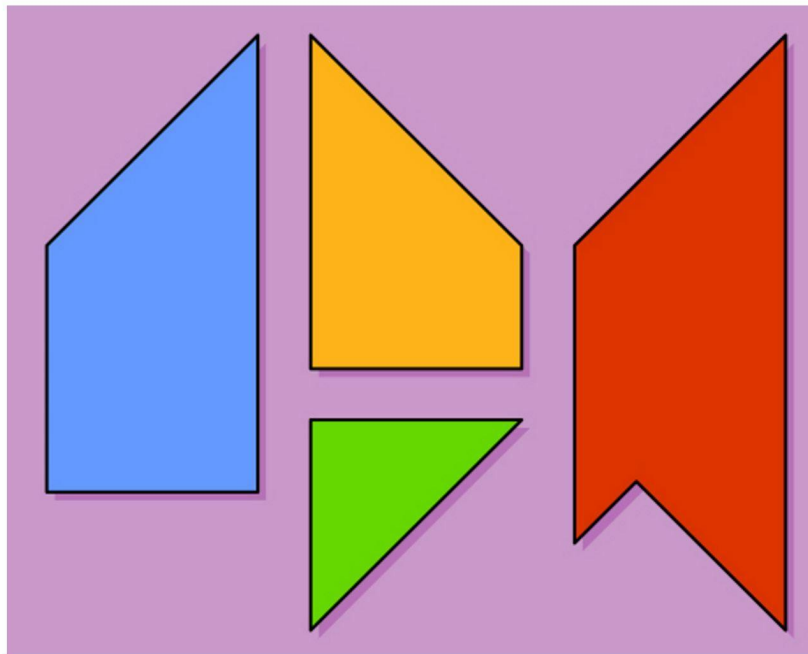
Особую благодарность я выношу **Александрю Капкану** – изобретателю головоломок из г.Винницы, за предоставленный материал с авторскими головоломками из своего личного архива и редактирования данного сборника.

Февраль 2016 год

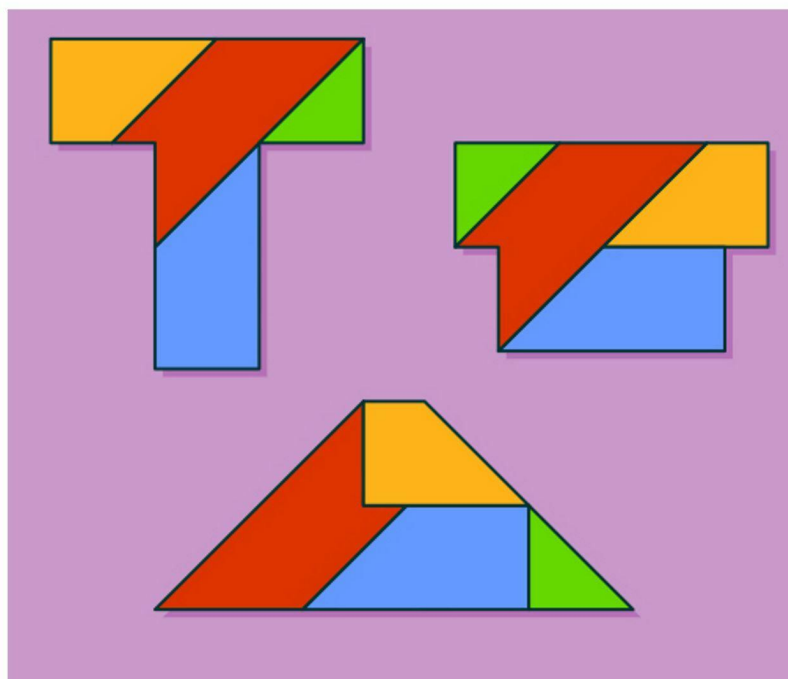
Федорченко Владимир



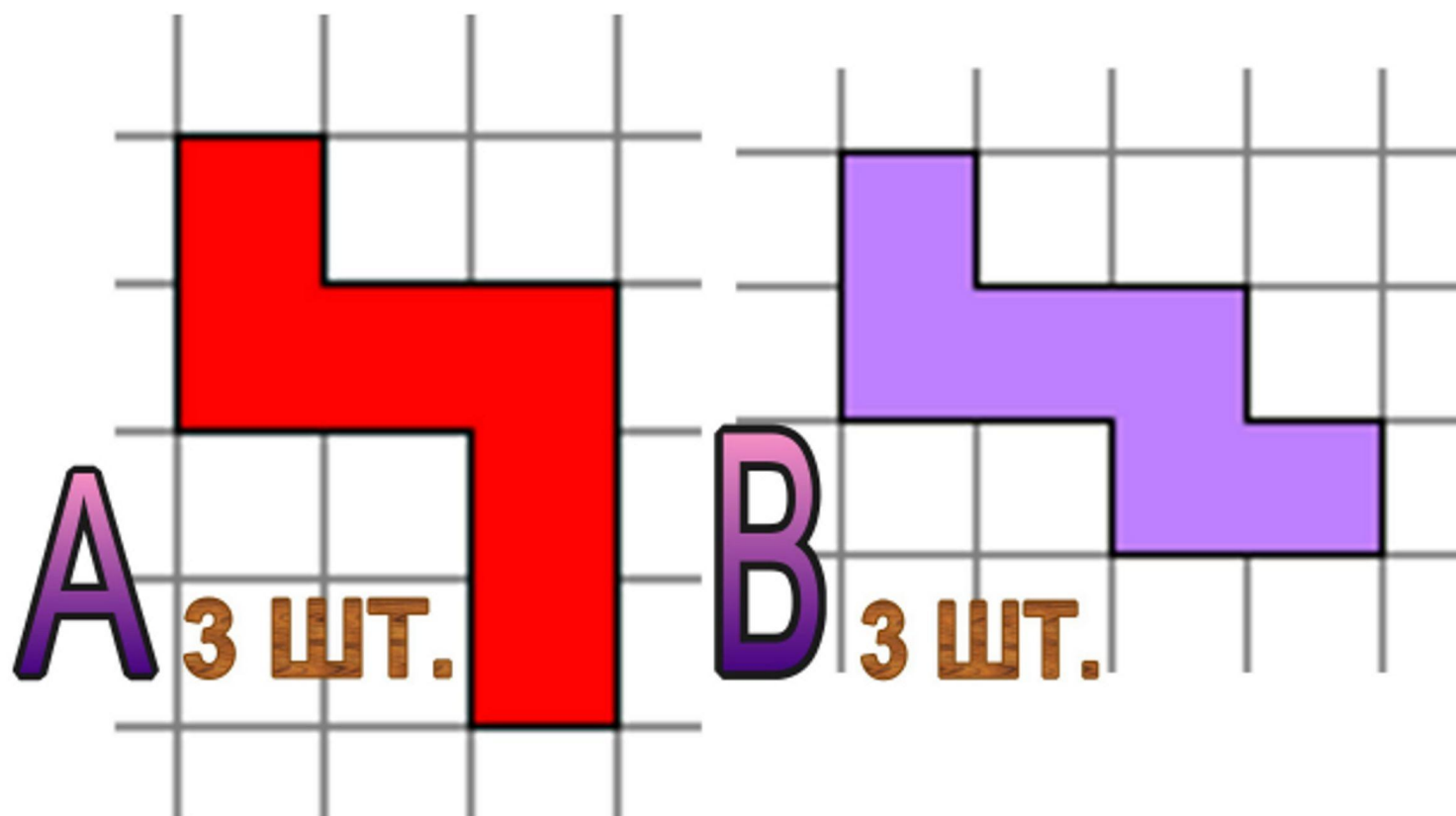
Т — ДРАЗНИЦА



Всем известна эта головоломка. Из ее элементов можно собрать симметричные фигуры. Вот некоторые из них. Найдите еще несколько (количество не известно).



ДВУХСЛОЙНЫЙ ПИРОГ - 34

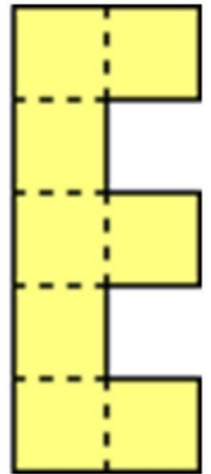
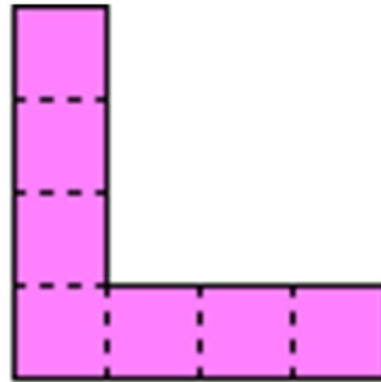
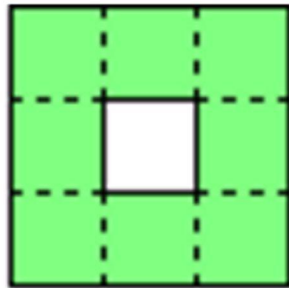
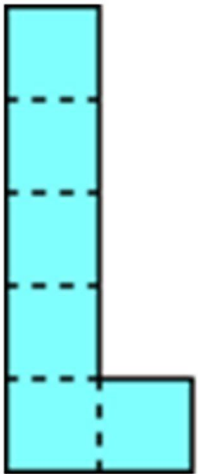


В набор входит 6 игровых элементов. Для того чтобы найти единственное решение для этой головоломки, необходимо, используя 3 однотипных элемента, сложить фигуру, которую можно полностью покрыть тремя элементами другого типа. В результате получится своеобразный двухслойный пирог.

Элементы можно переворачивать, очертания сложенных фигур могут иметь неправильную форму и пустоты внутри, но слои должны полностью совпадать.

Автор головоломки – В.Красноухов.

LOVE



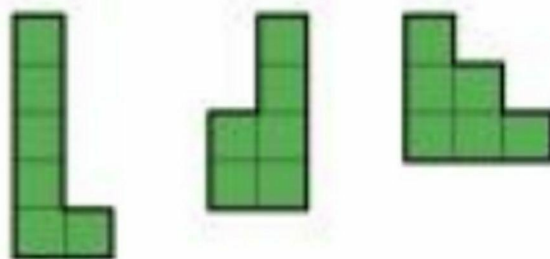
**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

1. Из 2-х элементов (4 решения);
2. Из 3-х элементов (нет решения);
3. Из 4-х элементов (1 решение).

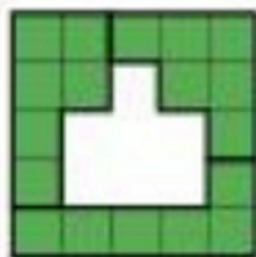
Автор головоломки: А. КАПКАН

ВРЕМЕНА ГОДА

Головоломка «Времена года» состоит из трёх элементов гексамино (каждый элемент составлен из шести элементарных квадратов):



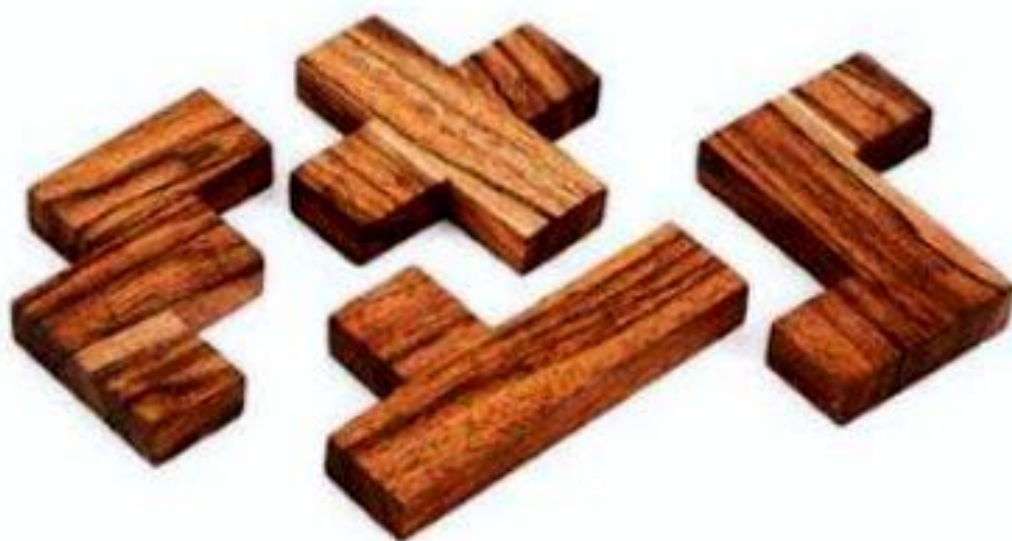
А вот пример симметричной фигуры, которую можно собрать из этих элементов:



Кроме приведённой фигуры, головоломка имеет ещё два решения. Найдите их самостоятельно. Одно из этих решений напоминает о зиме, а второе о лете!

Автор - В.Красноухов

СИМПТОМИНО



Название этой головоломки намекает на слова «симметрия» и «полимино». Так автор, венгерский изобретатель Петер Гал (Péter Gál), обыграл цель этой головоломки: составить из четырех деталей симметричное полимино. Детали — пентамино — состоят из пяти одинаковых квадратиков, а составить нужно полимино, т.е. фигуру из нескольких таких же квадратиков, примыкающих друг к другу по стороне.

Выполнить задание можно как из всех деталей, так и из двух, и из трех. Получается не одна головоломка, а сразу целых три!

Но и это не все. Автор утверждает, что использует единственный набор из четырех различных пентамино, который допускает ровно одно решение в каждом из трех случаев. Возникает дополнительная задачка — проверить это утверждение.

Желаем успеха!

Е.Епифанов

Р Ы Б К А

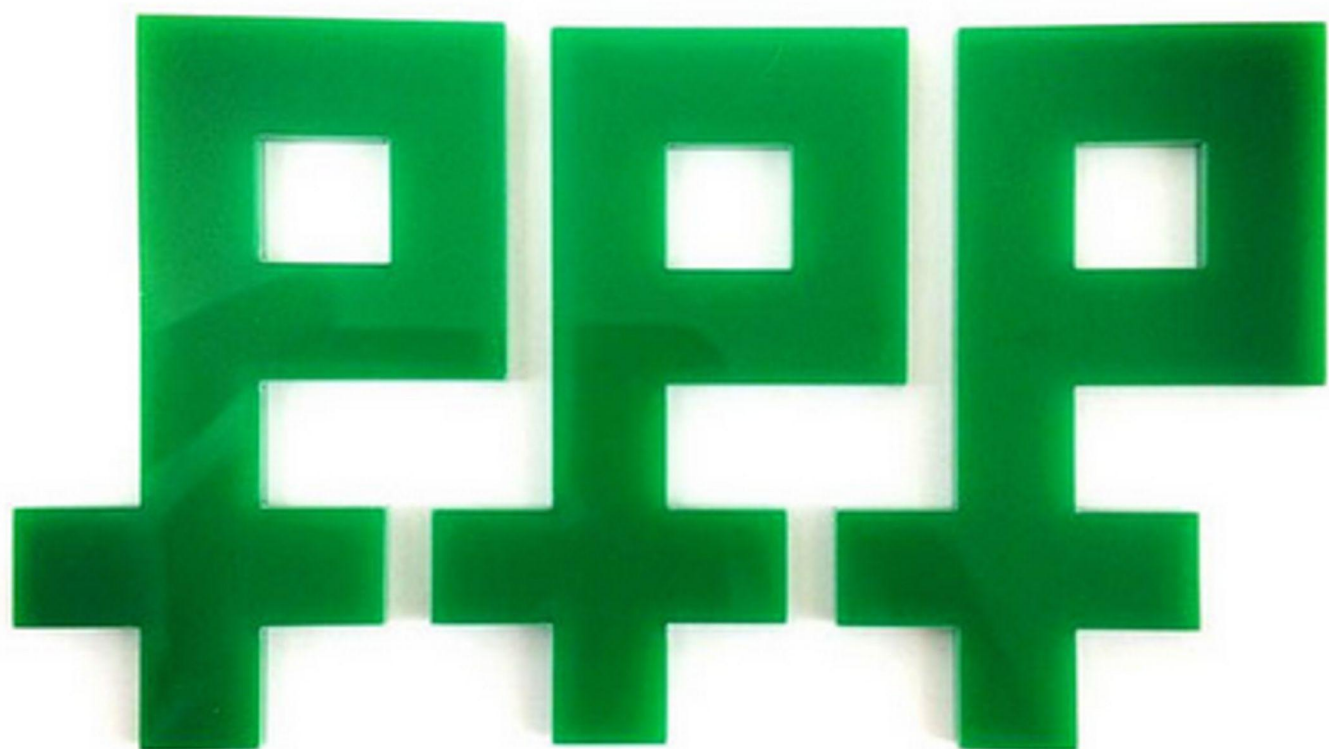


Необычная головоломка "Рыбка" заинтересует не только детей, но и взрослых. Из трех элементов причудливых форм все поклонникам задачек необходимо будет сложить симметричную фигуру.

При сборке можно переворачивать детали в разные стороны, но нельзя накладывать их друг на друга. Существует единственное верное решение задачи. Детали игры выполнены из прочной пластмассы.

Автор головоломки – В.Красноухов.

ТРИ РУБЛЯ



Используя данные элементы, соберите симметричную фигуру. Элементы можно как угодно поворачивать и переворачивать, но нельзя накладывать друг на друга. Известно единственное решение. Желаем успехов!

Автор головоломки – В.Красноухов.

ТРИ ВОПРОСА

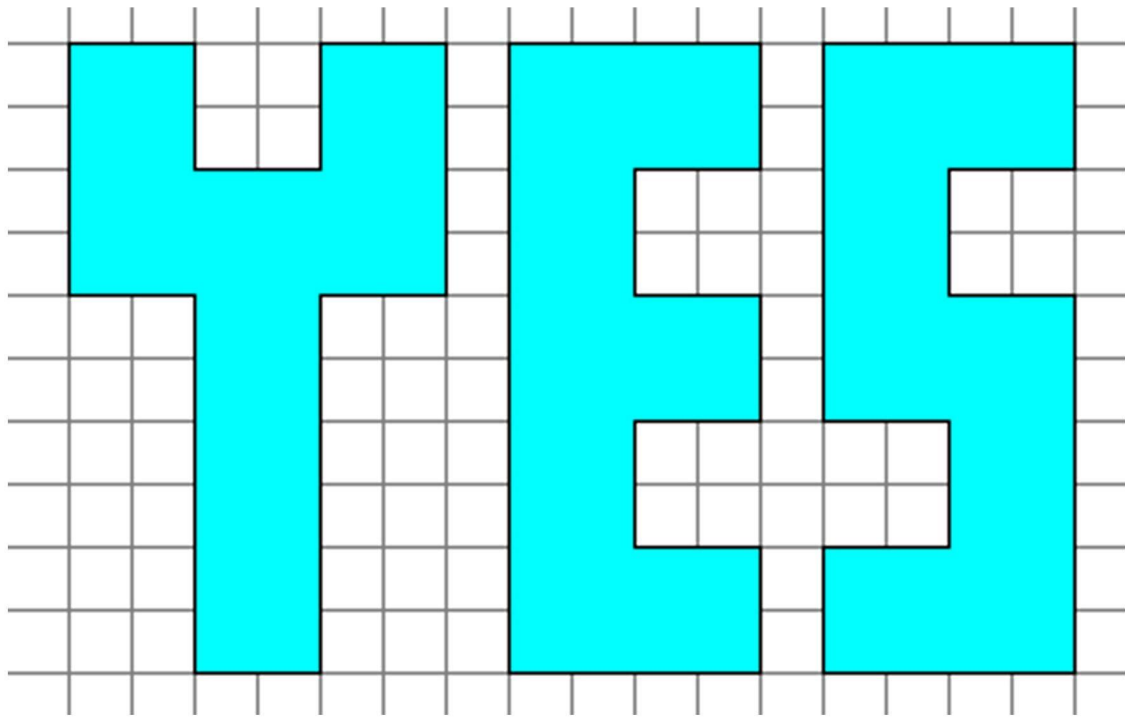


1. Используя все три элемента, соберите симметричную фигуру.
2. Отложите один из элементов (какой?), а из оставшихся двух соберите симметричную фигуру.

Каждая задача имеет единственное решение. Желаем успехов!

WWW.DUMKA.RU

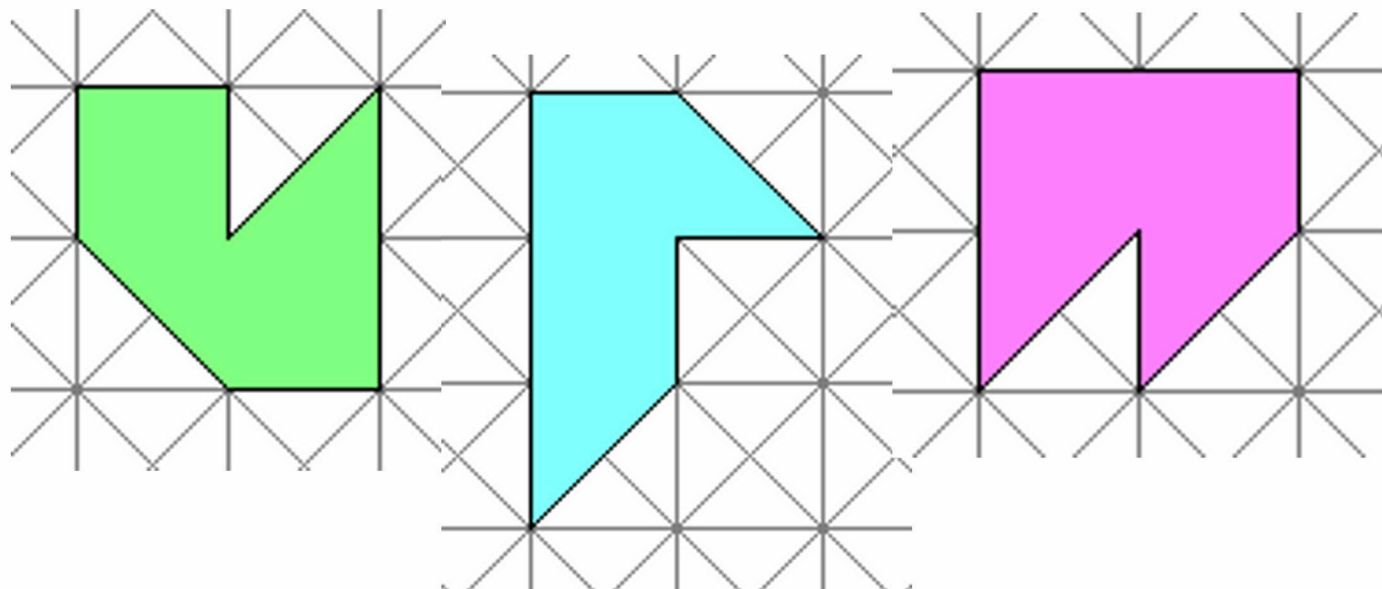
Автор В.И. Красноухов © 2013



Используя данные элементы октомино, соберите симметричную фигуру. Элементы можно как угодно поворачивать и переворачивать, но нельзя накладывать друг на друга. Известно единственное решение. Желаем успехов!

WWW.DUMKA.RU Автор В.И. Красноухов

СИММЕТРИЯ

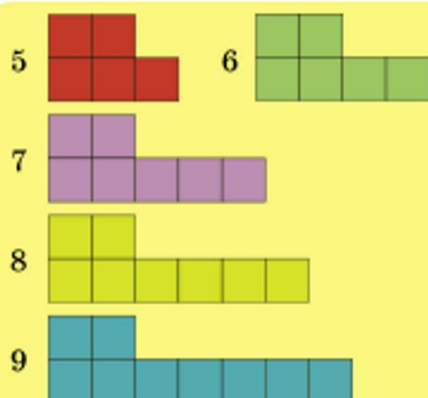


Расположите эти три элемента так, чтобы получилась симметричная фигура. Элементы нельзя накладывать друг на друга, но можно поворачивать и переворачивать.

Автор - В.Красноухов

Игры и Головоломки

Владимир Красноухов

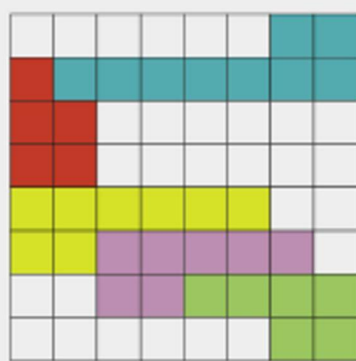


Состоит эта головоломка из пяти элементов полимино и коробочки.

Форма элементов показана на рисунке слева. Номер элемента (5, 6, 7, 8, 9) соответствует площади данного элемента в единичных квадратах. Коробочка с бортиками имеет квадратную форму, внутренний размер 8×8 .

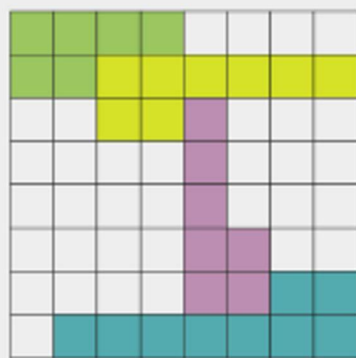
Головоломка позволяет ставить и решать задачи различной сложности. Вот некоторые из них.

АНТИСЛАЙД

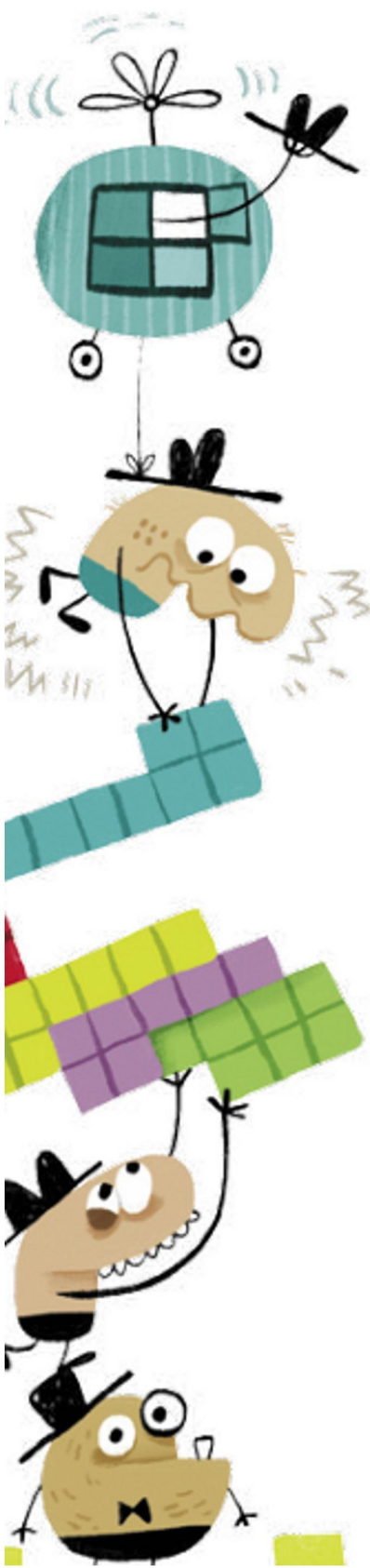


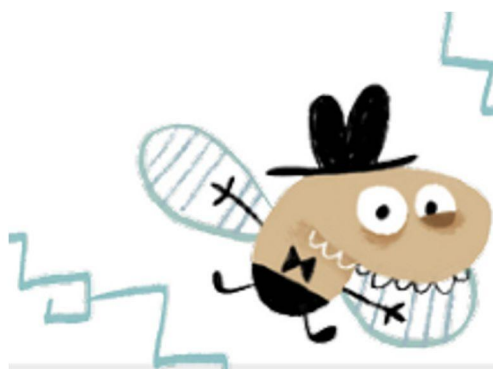
1. Расставьте все пять элементов внутри коробочки в режиме *антислайд*, то есть так, чтобы ни один из элементов не мог быть сдвинут ни в каком направлении ни на одну клетку (*anti* – против, *slide* – скользить).

Эта задача сравнительно несложная, у неё несколько сотен решений. Слева вы видите один из примеров; попробуйте найти другие!



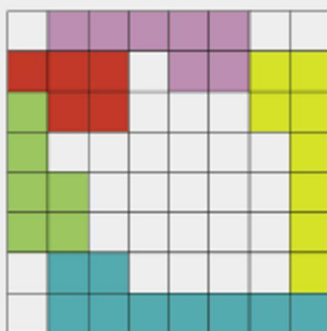
2. Отложите в сторону элемент 5, а оставшиеся элементы (6, 7, 8, 9) расставьте в коробочке в режиме *антислайд*. Элементов стало меньше, но решение задачи при этом затруднилось (не хватает «строительного материала»). Решений стало меньше почти в десять раз; слева одно из них.



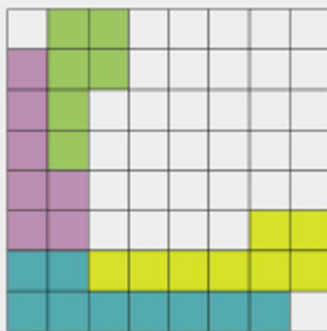


СИММЕТРИЯ

3. Используя все элементы набора (5, 6, 7, 8, 9), постройте *симметричную фигуру* (при этом также учитывается форма коробочки). Количество решений чуть больше ста, справа приведено одно из них. Сумеете найти ещё?



4. Постройте *симметричную фигуру*, используя элементы набора 6, 7, 8, 9. На рисунке справа приведено решение, найдите ещё несколько!



Обратите внимание, что режим *антислайд* в приведённых примерах 3 и 4 не соблюдается – возможно перемещение отдельных элементов относительно других в плоскости игрового поля.

АНТИСЛАЙД + СИММЕТРИЯ

5. Самая трудная задача

Расставьте элементы

- а) 5, 6, 7, 8, 9;
- б) 6, 7, 8, 9

внутри коробочки в режиме *антислайд* так, чтобы образовалась *симметричная фигура*.

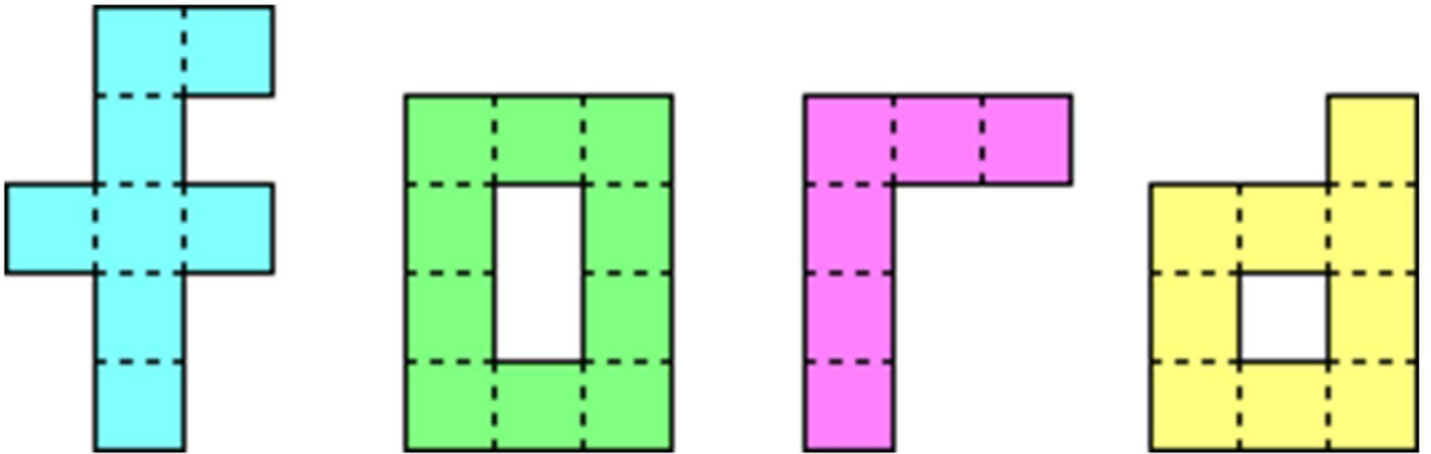
Автор головоломки считает, что каждая из этих задач имеет единственное решение.

Желаем успехов!

Коммерческое использование головоломки возможно только с согласия автора.



FORD

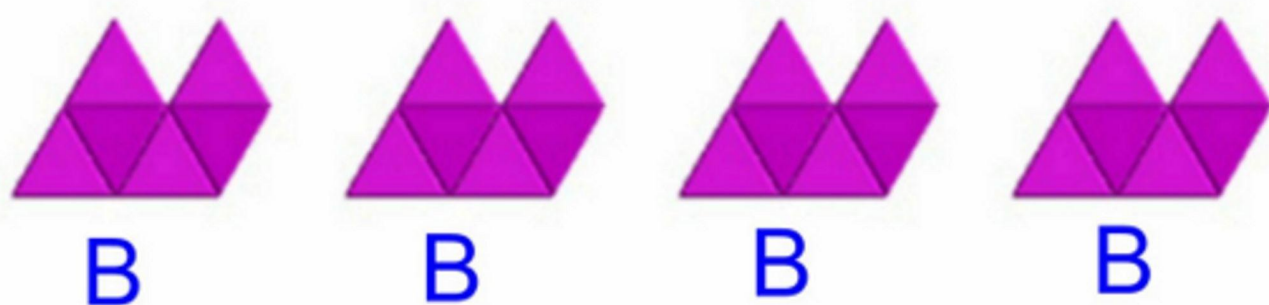


**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

1. Из 2-х элементов (2 решения);
2. Из 3-х элементов (1 решение);
3. Из 4-х элементов (1 решение).

Автор головоломки: А. КАПКАН

OK Cover #2



Из 3-х элементов А сложите фигуру и замостите её 4-мя элементами В.

Автор головоломки: А. КАПКАН

ДВУХСЛОЙНЫЙ ПИРОГ - 37

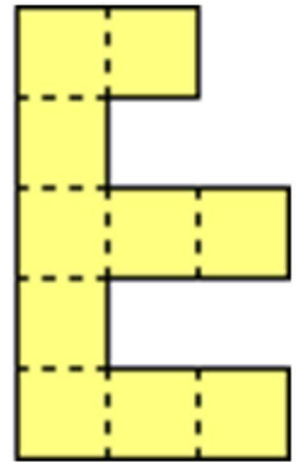
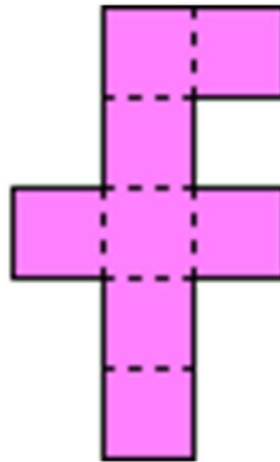


В наборе 6 игровых элементов. Используя 3 однотипных элемента, сложите фигуру, которую можно полностью покрыть тремя элементами другого типа. Получается своеобразный двухслойный пирог, отсюда название этого семейства головоломок.

Элементы можно как угодно переворачивать, очертания сложенных фигур могут иметь неправильную форму и пустоты внутри, но слои должны полностью совпадать. Всего существует два решения этой головоломки. Желаем успехов!

www.dl

LIFE



**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

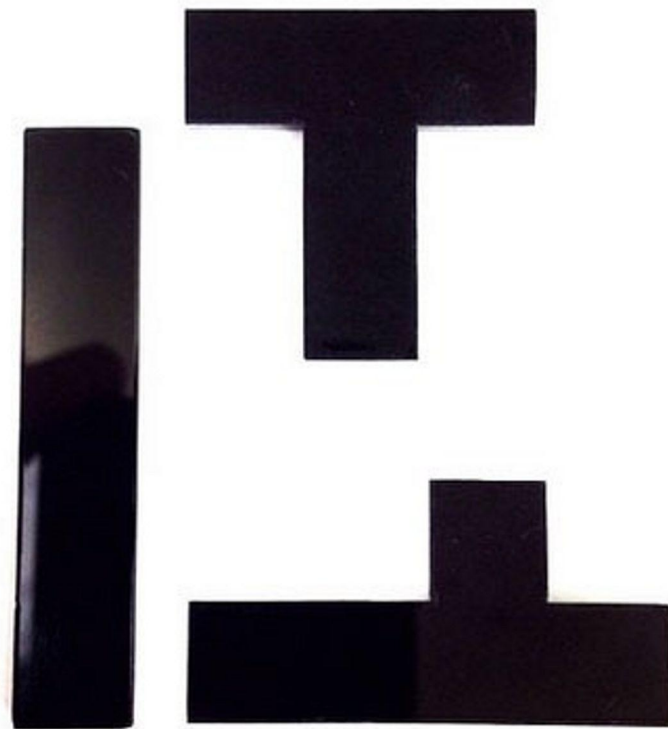
- 1. Из 2-х элементов (2 решения);**
- 2. Из 3-х элементов (1 решение);**
- 3. Из 4-х элементов (1 решение).**

Сопка Ключевская



Соберите из прилагаемых элементов симметричную фигуру. Известно два различных решения. Найдите оба, и тогда станет ясно, почему головоломка имеет такое название. Желаем успехов!

КРАБИК



Используя данные элементы пентамино, соберите симметричную фигуру. Известно единственное решение. Желаем успехов!

WWW.DUMKA.RU

Автор В.И. Красноухов © 2013



СИММЕТРИЯ-5

Головоломка «Симметрия-5» представляет собой набор из пяти плоских элементов (рис. 1). Каждый из них является комбинацией двух трапеций, параметры которых даны на рисунке 2. Элементы можно вырезать из картона, фанеры, плоской дощечки, словом, изготовить головоломку достаточно просто. Сложнее будет ее решить.

Задачи.

1. Используя два элемента набора, соберите симметричную фигуру.
2. Соберите симметричную фигуру, используя три элемента этого набора.
3. Соберите симметричную фигуру, используя четыре элемента набора.
4. Соберите симметричную фигуру, используя все пять элементов набора.

Во всех задачах элементы можно как угодно перемещать, поворачивать и переворачивать, но нельзя накладывать друг на друга.

Можно создавать фигуры, обладающие зеркальной и поворотной (или осевой) симметрией.

В настоящее время известно одно решение этой головоломки из двух элементов, четыре решения из трех элементов, два

Рис. 1. Элементы головоломки.

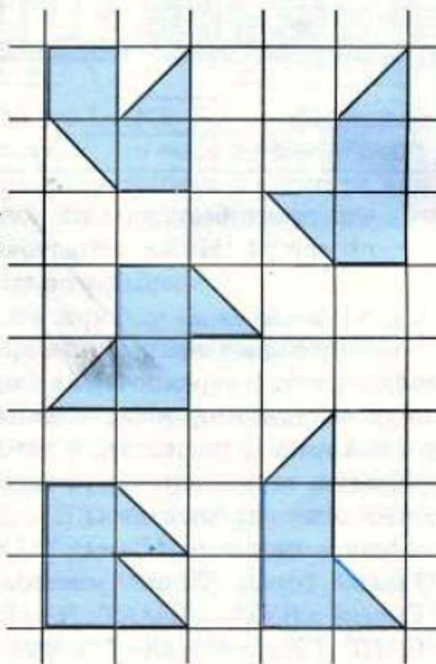
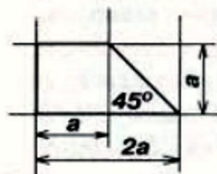


Рис. 2. Соотношение сторон трапеции.



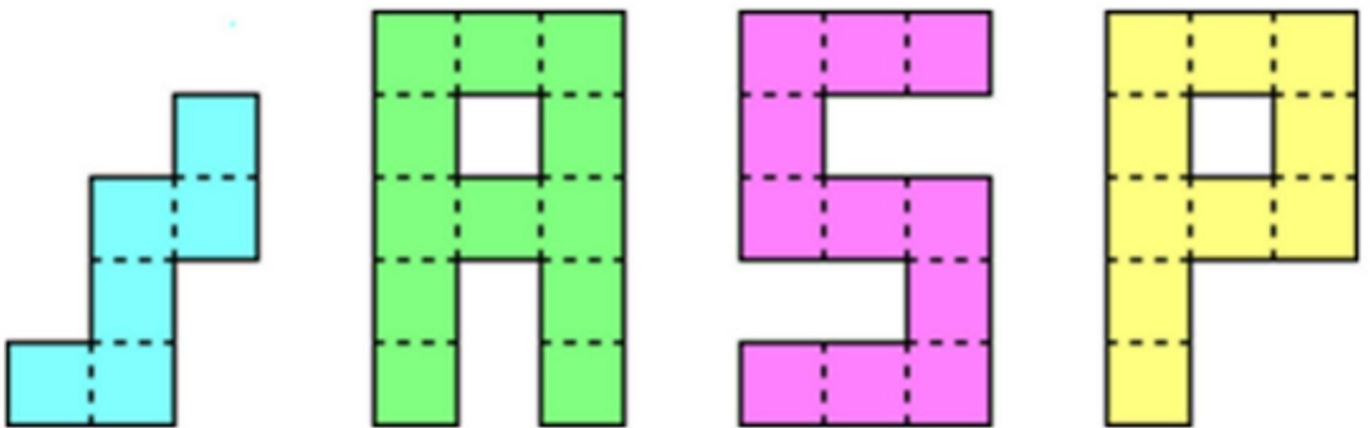
из четырех элементов и 54 (!) решения из пяти элементов. Попробуйте найти хотя бы некоторые из них.

Головоломка «Симметрия-5» предлагалась участникам 8-го чемпионата России по пазл-спорту. На решение всей задачи на чемпионате отводилось 15 минут. У вас же запас времени не ограничен.

Желаем успехов!

Ирина Новичкова и Владимир Красноухов

WASP

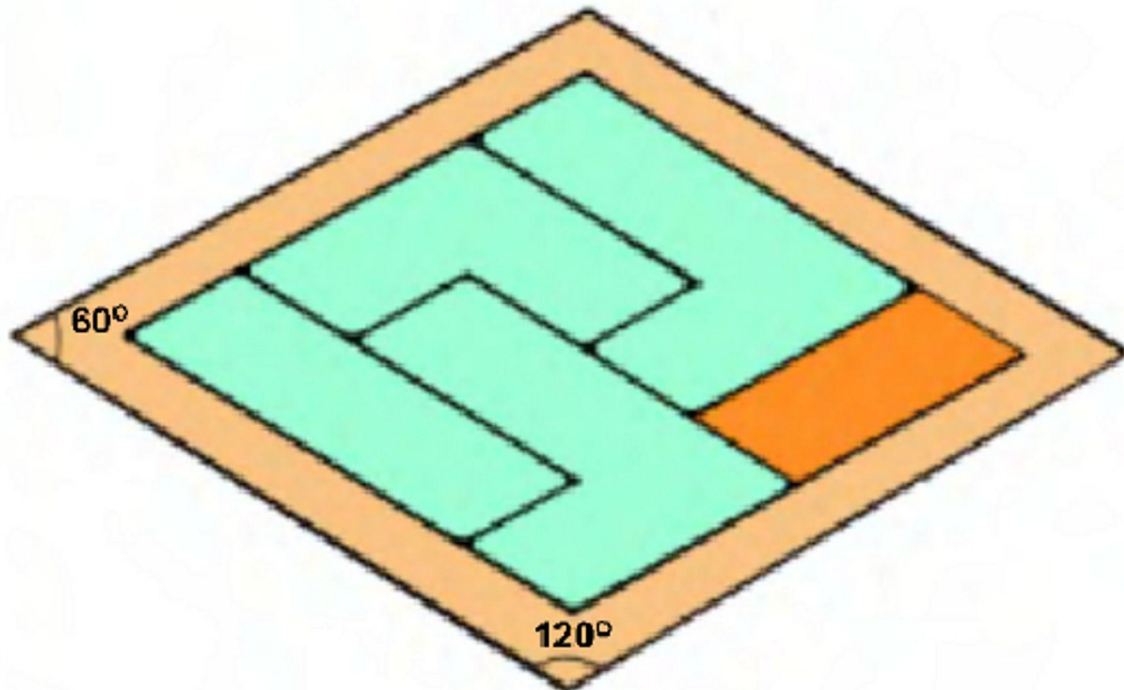


**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

1. Из 2-х элементов (1 решение);
2. Из 3-х элементов (2 решения);
3. Из 4-х элементов (3 решения).

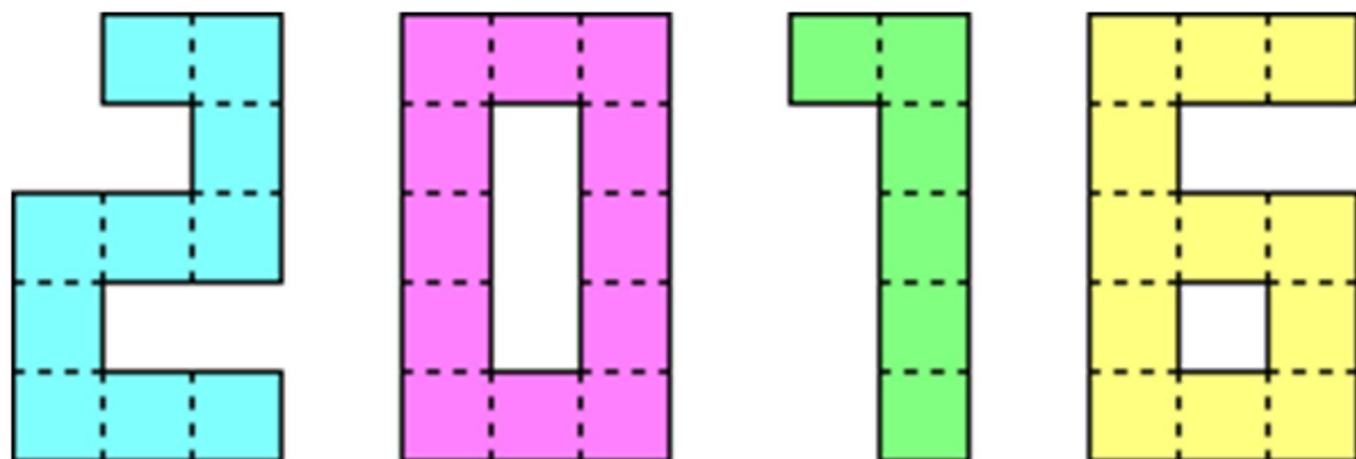
Автор головоломки: А. КАПКАН

РОМБ



Из четырёх элементов постройте внутри коробочки симметричную фигуру.

2 0 1 6



**Из данных элементов сложите
симметричные фигуры**

- 1. Из 2-х элементов (1 решение);**
- 2. Из 3-х элементов (4 решения);**
- 3. Из 4-х элементов (1 решение).**

Автор головоломки: А. КАПКАН



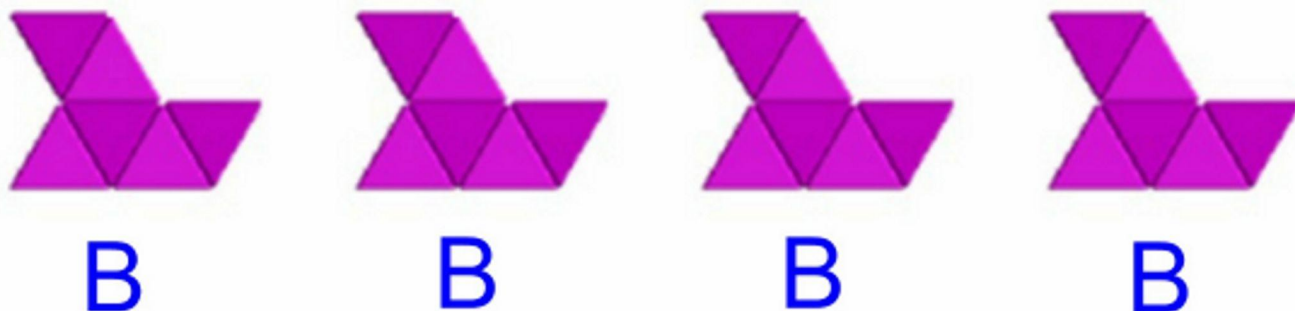
УУ КОТАНИ, ИЛИ СОБЕРИ ТО – НЕ ЗНАЮ, ЧТО

Головоломка «УУ» профессора Йошиюки Котани (Yoshiyuki Kotani, Япония). В наборе даны пять элементов У (на фото вверху — красного цвета) и шесть элементов У (чёрного цвета).

Задача. Составить из пяти элементов У фигуру, которую можно покрыть элементами У. Элементы можно как угодно поворачивать и переворачивать.

Отличие этого сравнительно нового семейства головоломок («покрывашек») от привычных «укладок» в том, что заранее не известны ни форма собираемой фигуры, ни даже габаритные ограничения (например, в виде рамки). Поэтому при решении «покрывашек» требуется не столько терпение, сколько развитое пространственное воображение.

OK Cover #1



Сложите из 3-х элементов фигуру и замостите ее 4-мя фигурами В.

Автор головоломки: А. КАПКАН



ТРИ ТРОЙКИ

Э

лементы этой головоломки (А, Б и В) изображены на рисунке. Три тройки элементов гексамино, всего 9 шт. Их необходимо аккуратно выпилить из фанеры или тонкой дощечки. Рекомендуемый размер единичной клеточки 20 мм, толщина не имеет значения. Покрасьте каждую группу элементов в свой цвет, чтобы было удобнее играть.

Изготовьте также прямоугольную коробочку — с нишей 6 х 9 клеточек, плюс запас 2 мм. Итого рекомендуемые внутренние размеры коробочки 122 х 182 мм.

Выложите все элементы на стол и приступайте к решению головоломки.

Задача 1. Используя три однотипных элемента (А), сложите фигуру, которую можно полностью покрыть тремя элементами другого типа (Б). Элементы можно как угодно переворачивать, очертания сложенных фигур могут иметь неправильную форму и пустоты внутри, но слои должны полностью совпадать.

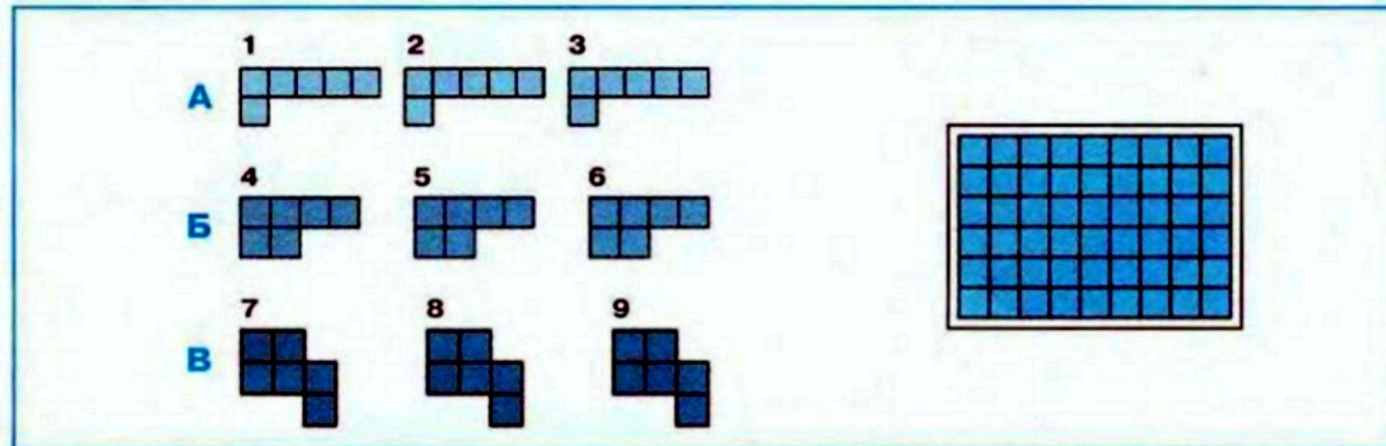
Задача 2. Решите ту же задачу с элементами А и В.

Задача 3. Решите ту же задачу с элементами Б и В.

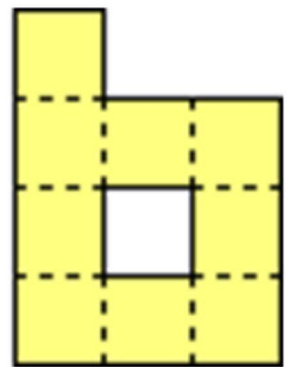
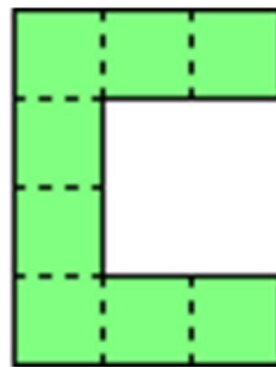
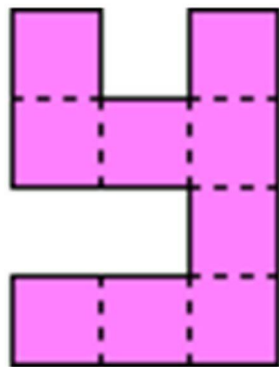
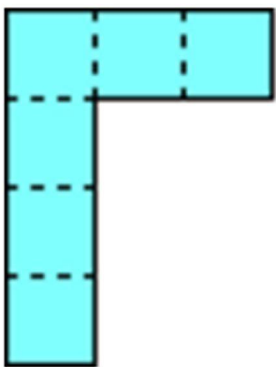
Задача 4. Упакуйте все элементы в коробочку.

В. КРАСНОУХОВ

ИГРОТЕКА



ГУСЬ



**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

1. Из 2-х элементов (3 решения);
2. Из 3-х элементов (1 решение);
3. Из 4-х элементов (1 решение).

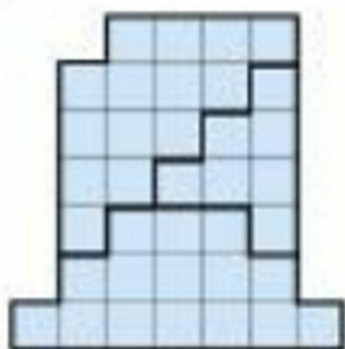
Автор головоломки: А. КАПКАН

ЧИЧЭН-ИЦА

Головоломка состоит из трёх элементов, состоящих из 14, 7 и 15 одинаковых квадратиков соответственно.



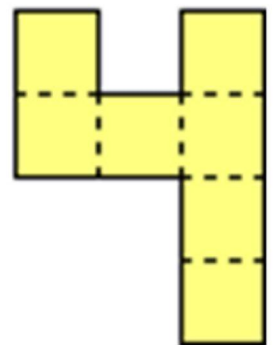
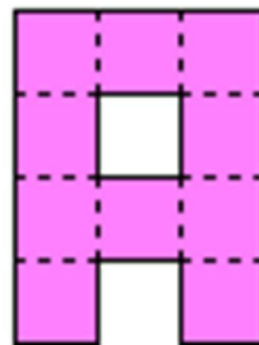
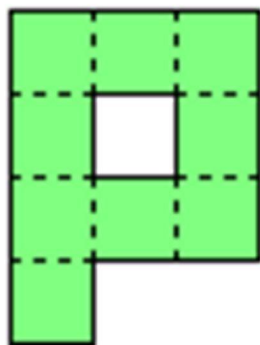
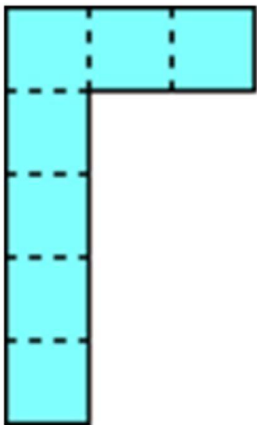
Вот одна из попыток сложить нечто симметричное:



Полученная «шляпа» почти симметрична, но при всей элегантности такое решение не засчитывается из-за вмятины в верхней части. Но головоломка имеет два различных корректных решения, и ваша задача – найти оба варианта.

Автор - В.Красноухов

Г р а ч

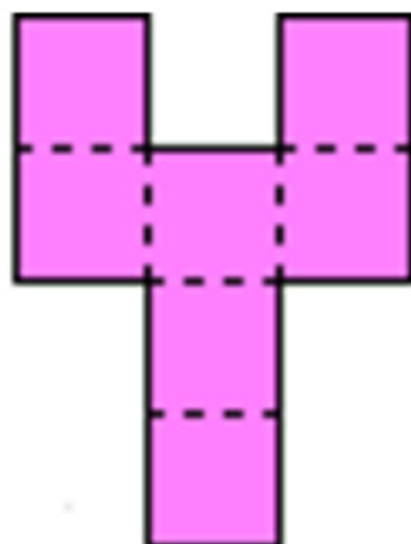
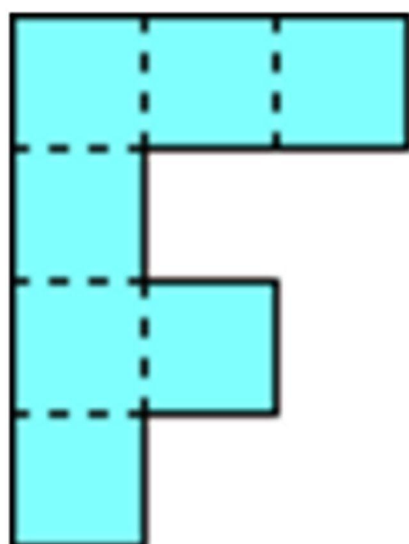


Задача : Сложить симметричные фигуры

1. Из 2-х элементов;
2. Из 3-х элементов;
3. Из 4-х элементов.

Автор головоломки: А. КАПКАН

FLY



Сложите симметричные фигуры:

- 1. из 2-х деталей;*
- 2. из 3-х деталей.*

Автор головоломки: А. КАПКАН



Внешний вид частей головоломки

«Симметрикс»
(SYMMETRIX) — так
назвали свою
головоломку японские



изобретатели головоломок дизайнер Тадао Китазава и
изготовитель Наюки Ивазе. Состоит она из четырех плоских
элементов, эскиз которых показан на рисунке. Сделать их
несложно из любого подходящего материала — фанеры,
картона, дощечки. Рекомендуемый размер клеточки — 20 мм.
После изготовления элементов разметочную сетку сотрите,
элементы покрасьте с обеих сторон краской или покройте

лаком.

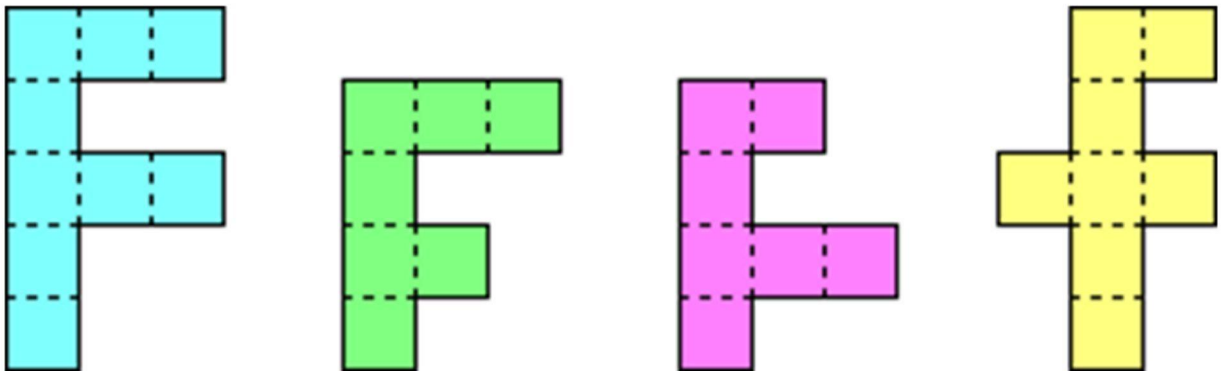
А далее попробуйте решить 3 задачи.

1. Нужно собрать симметричную фигуру, и использовать для этого только два элемента набора.
2. Нужно собрать симметричную фигуру, и использовать для этого только три элемента набора.
3. Нужно собрать симметричную фигуру и использовать для этого все четыре элемента набора.

Элементы можно поворачивать, перемещать, переворачивать как угодно, но нельзя
ложить их друг на друга.

Желаем успехов!

4 F

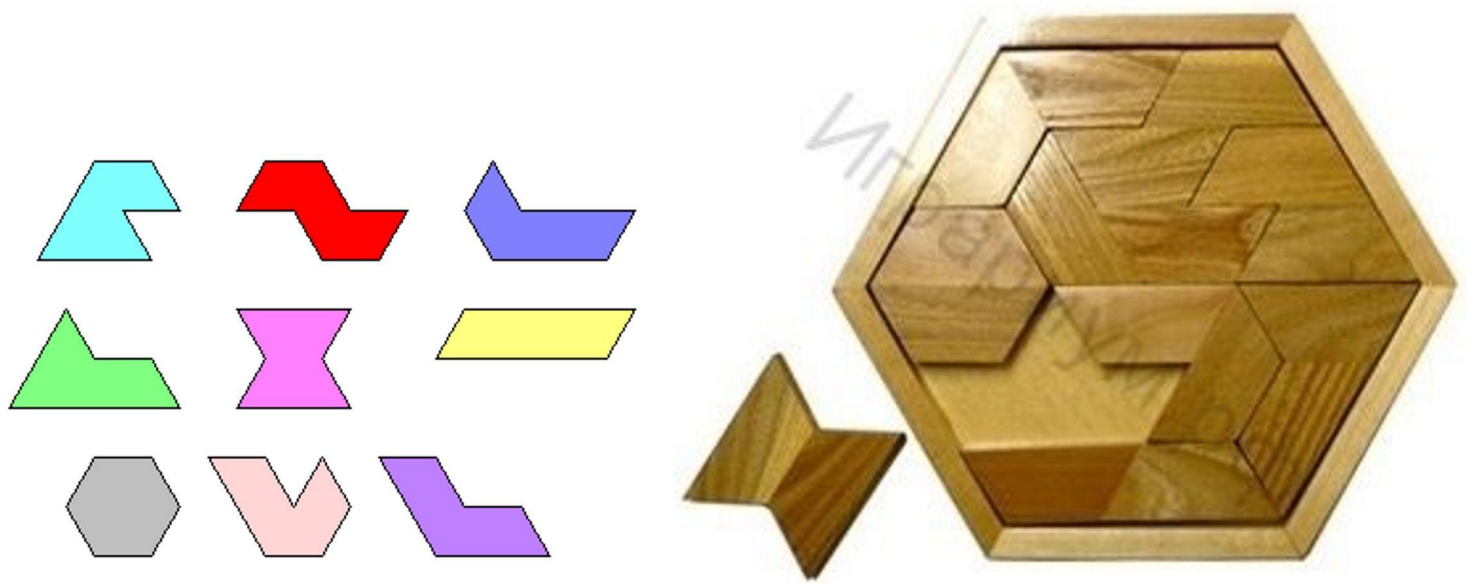


**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

1. Из 2-х элементов (3 решения);
2. Из 3-х элементов (1 решение);
3. Из 4-х элементов (1 решение).

Автор головоломки: А. КАПКАН

АРЕНА



Головоломка состоит из 9 элементов гексатрионов, уложенных в шестигранную коробочку. Задача состоит в том, что бы:

1. Разбить данные элементы на 3 группы, а затем из каждой группы сложить симметричную фигур
2. Разбить данные элементы на 4 группы – три по два элемента, а четвертая – три. Из каждой группы сложить симметричную фигуру
3. Из всех элементов сложить симметричную фигуру
4. И, в заключение, упаковать все элементы в шестигранную коробочку, являющейся тоже симметричной (9 решений).

Автор головоломки – В.Красноухов.

ЕЩЕ ОДИН ПИРОГ



А - Э ШТ



Б - Ё ШТ

Итак, задача. Из всех элементов типа А составьте фигуру в один слой так, чтобы их можно было полностью покрыть элементами типа Б.

Элементы можно как угодно переворачивать, очертания сложенных фигур могут иметь неправильную форму, но слои должны полностью совпадать.

Автор головоломки – В.Красноухов.

Т Р И П Е Н Т А М И Н О

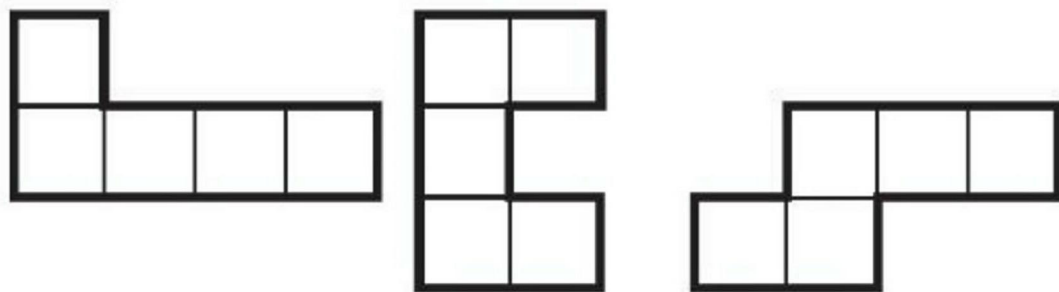
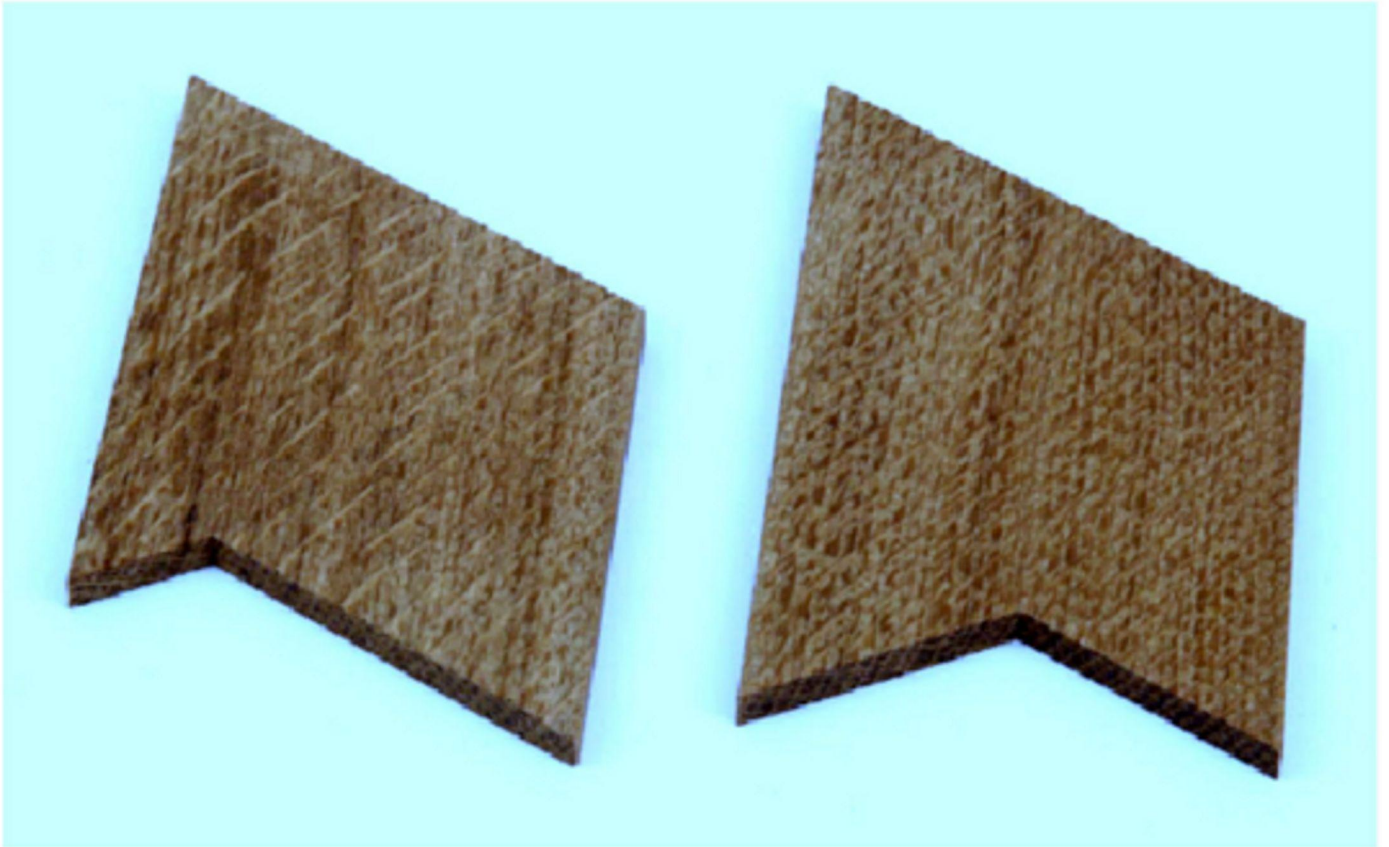


Рис. 1

Нарисуйте, как из данных трех фигурок (рис.1), используя каждую ровно один раз, сложить фигуру, имеющую ось симметрии.

С.Маркелов

Symmetrick



Сложив данные элементы, получите симметричную фигуру.

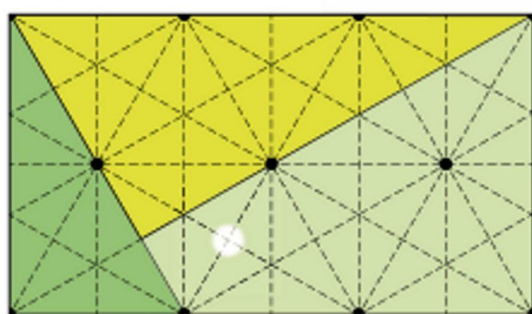
БИНДИ И ТРИ СОСИСКИ

ИГРЫ И ГОЛОВОЛОМКИ

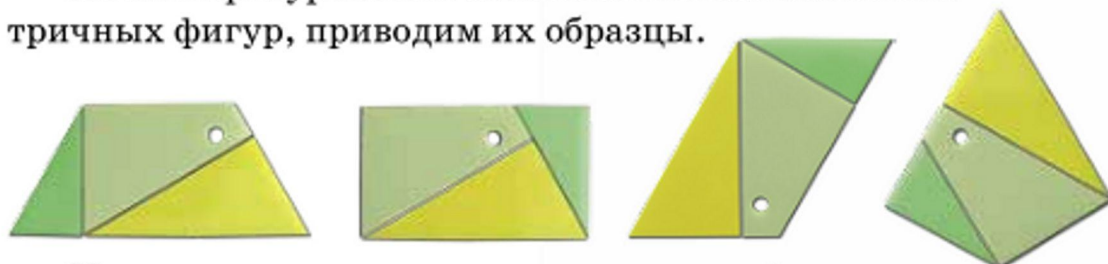
Владимир Красноухов

БИНДИ

Вырежьте три фигуры, на одной из которых отмечена точка, по схеме на рисунке (жирные точки – это вершины решётки, составленной из равносторонних треугольников).



Из этих фигур можно составить несколько симметричных фигур, приводим их образцы.



Но вот точка, стоящая на всех этих фигурах не на месте, несколько портит красоту симметрии 😊.

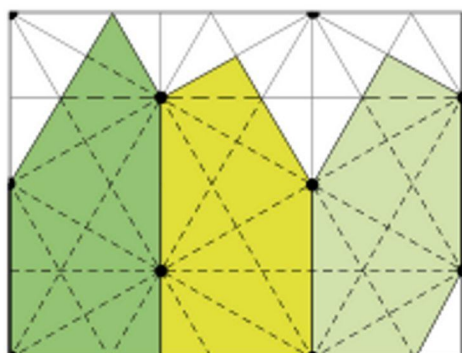
Задача. Постройте симметричную фигуру, чтобы точка в этой фигуре расположилась тоже симметрично. Найдите два решения.



Кстати, точка, которую индийские женщины рисуют посередине между бровями, называется «бинди» (на языке хинди «точка, капля»). Отсюда и название этой головоломки.

ТРИ СОСИСКИ

Задача. Вырежьте другие три фигуры по схеме ниже и сложите из них симметричную фигуру.



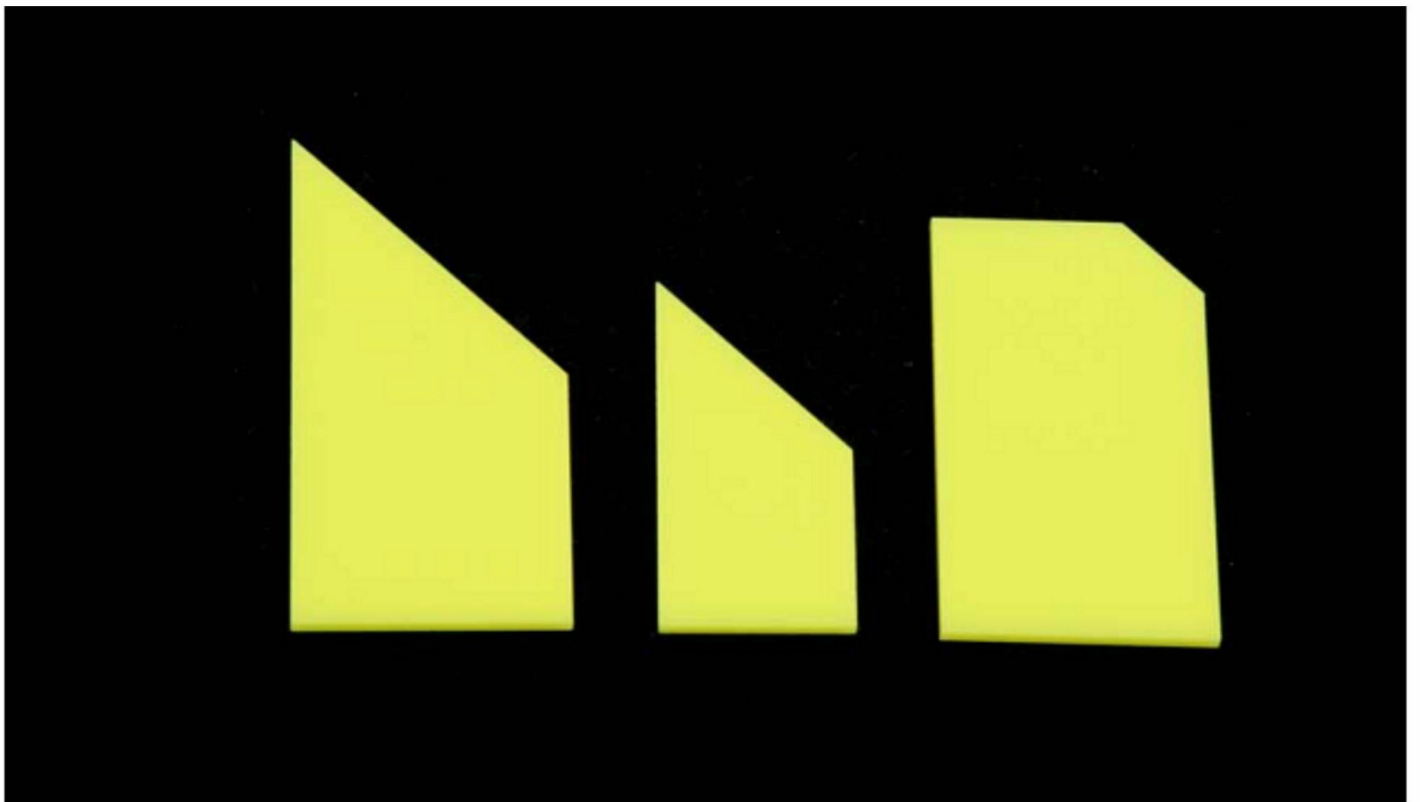
Придумайте два решения.



Художник Сергей Чуб



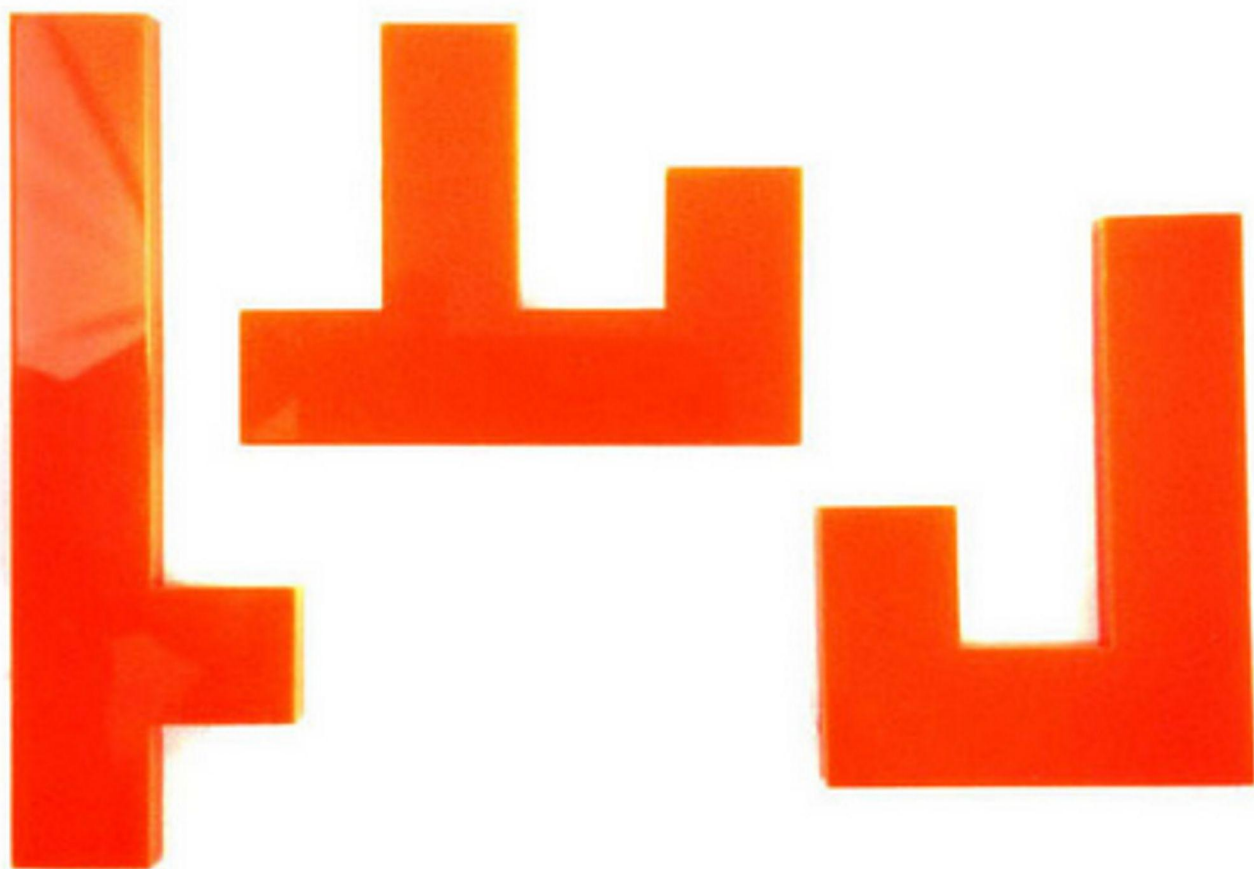
Ex 3



Из данных элементов сложите симметричную фигуру.

Автор головоломки - Хироши Ямамота

РЫБКА - 2



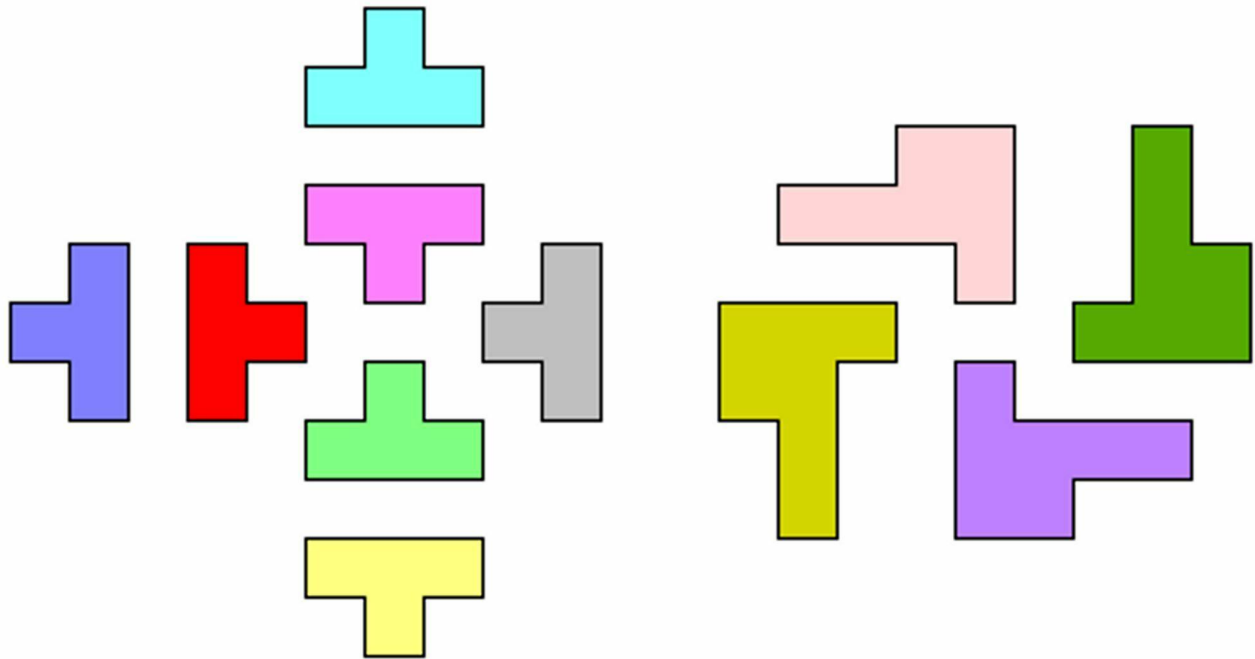
Используя данные элементы, соберите симметричную фигуру.

Элементы можно как угодно поворачивать и переворачивать, но нельзя накладывать друг на друга.

Известно два решения.

Желаем успехов!

ТЕТРА-ГЕПТА

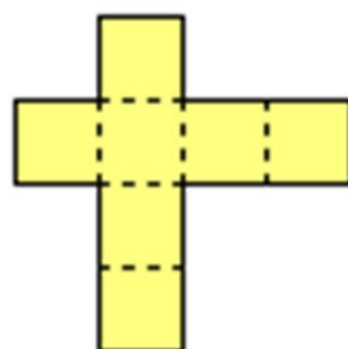
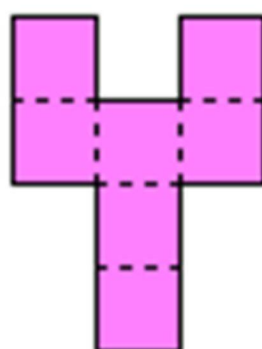
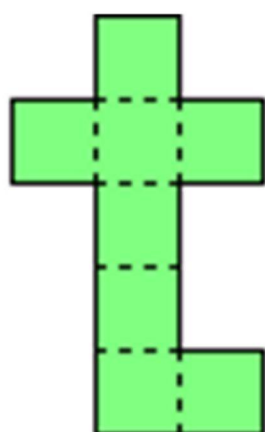
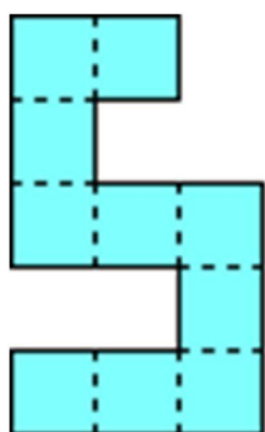


Покрыть фигуру, сложенную из семи одинаковых элементов тетрамино четырьмя элементами гексамино (см. рисунок).

Имеется 2 решения

Автор головоломки – Роберт Рейд и Саул Боброфф.

STYX

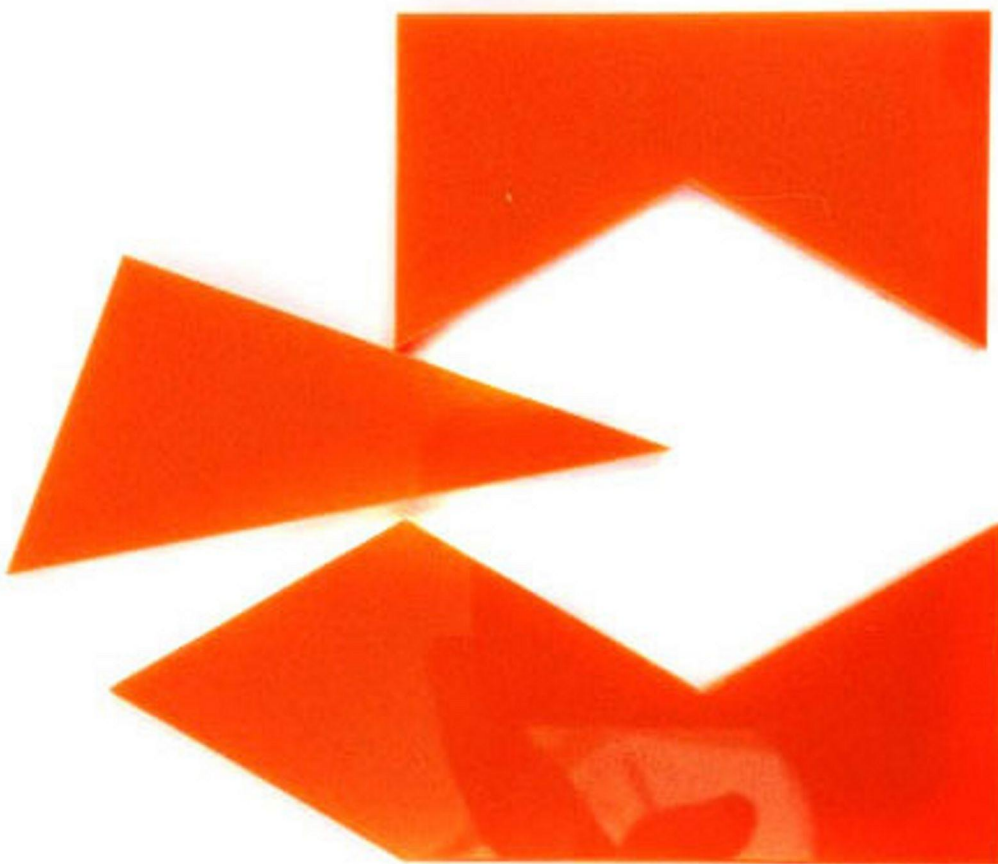


**ЗАДАЧА: сложить симметричную фигуру
из данных элементов**

1. Из 2-х элементов (нет решения);
2. Из 3-х элементов (1 решение);
3. Из 4-х элементов (1 решение).

Автор головоломки: А. КАПКАН

ТРИК - СИММЕТРИК



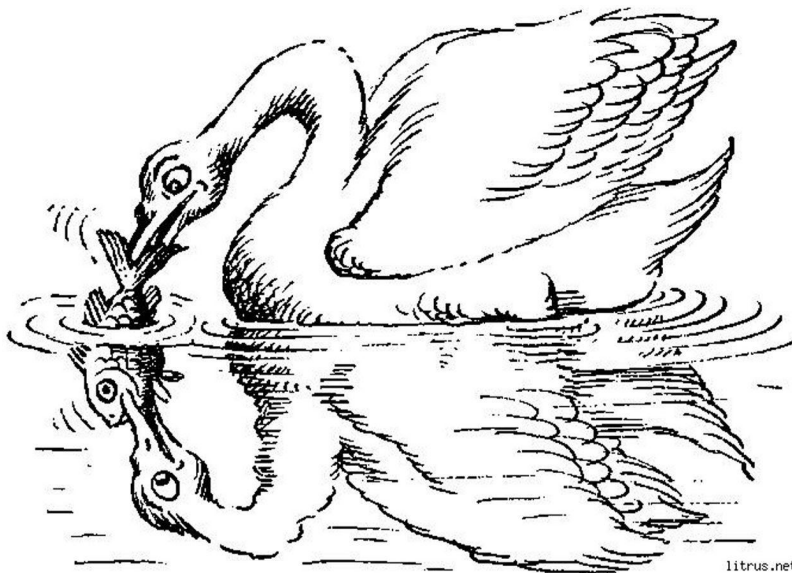
Задача – составить из этих элементов симметричную фигуру. Всего известно семь различных решений этой задачи. Четыре из них находятся сравнительно легко, пятое и шестое – труднее. Но особенно сложно найти седьмое решение 😊 !

Не забывайте, что кроме зеркальной (осевой) симметрии существует еще поворотная симметрия (двусторонняя, трёхсторонняя и т.д.).

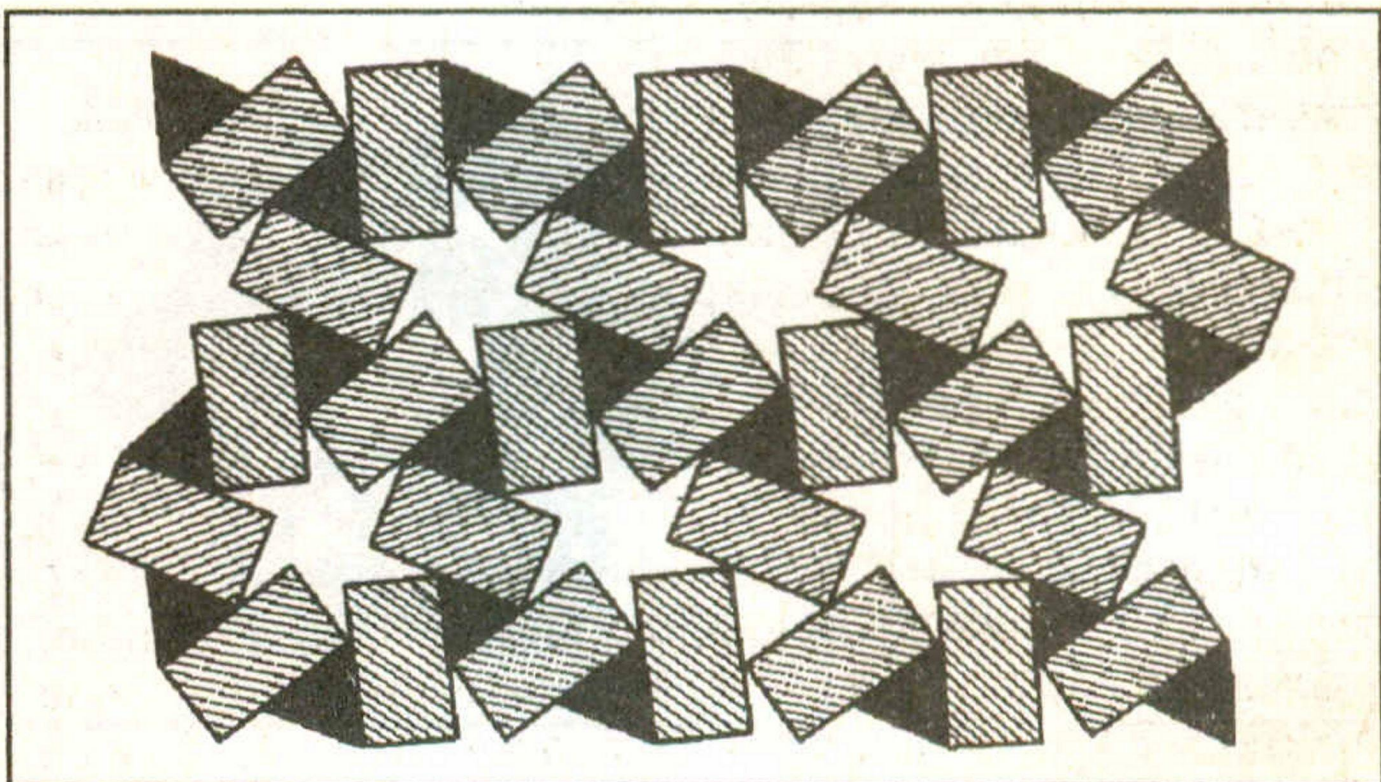
Допускается наличие «пустот» внутри фигуры, но их форма и положение должны также соответствовать симметрии всей фигуры.

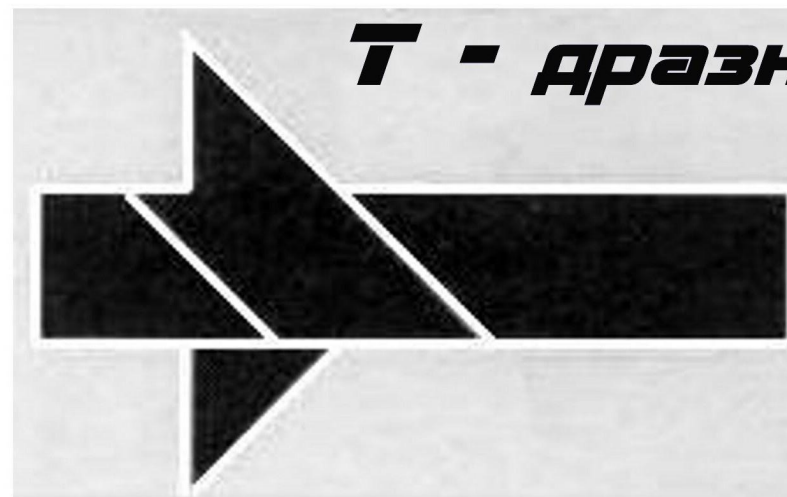
WWW.DUMKA.RU

Желаем успехов!

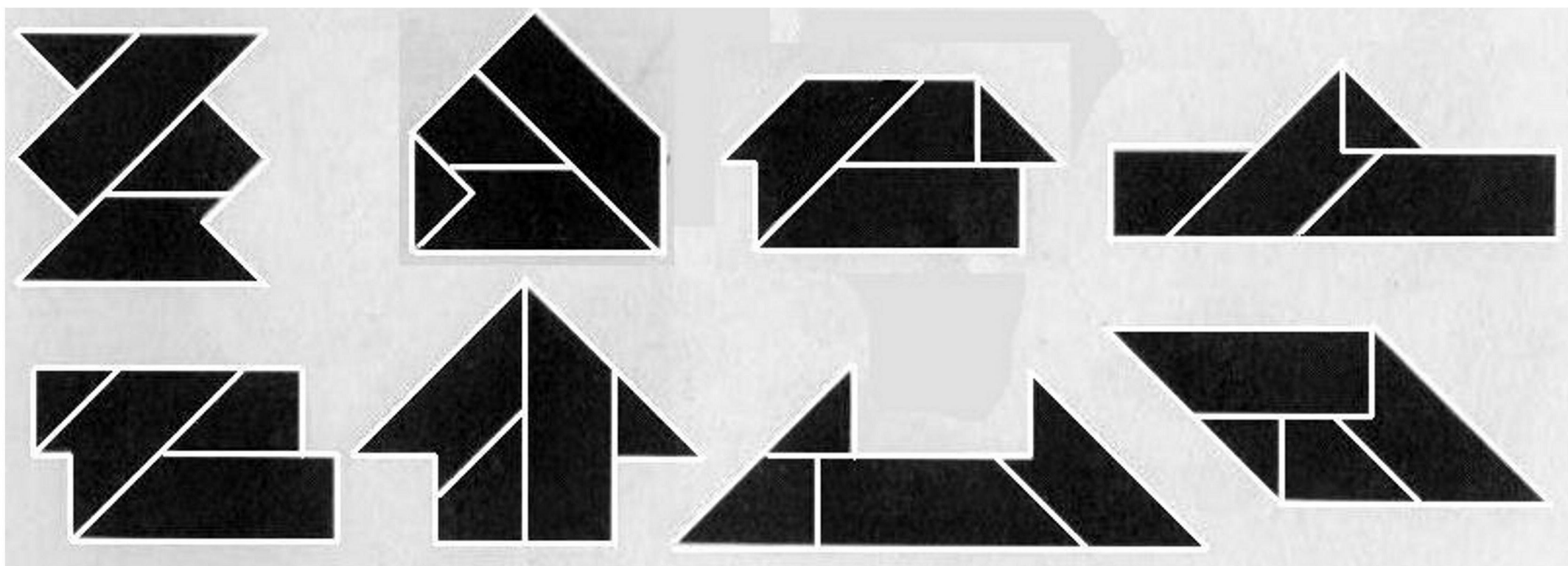


ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ

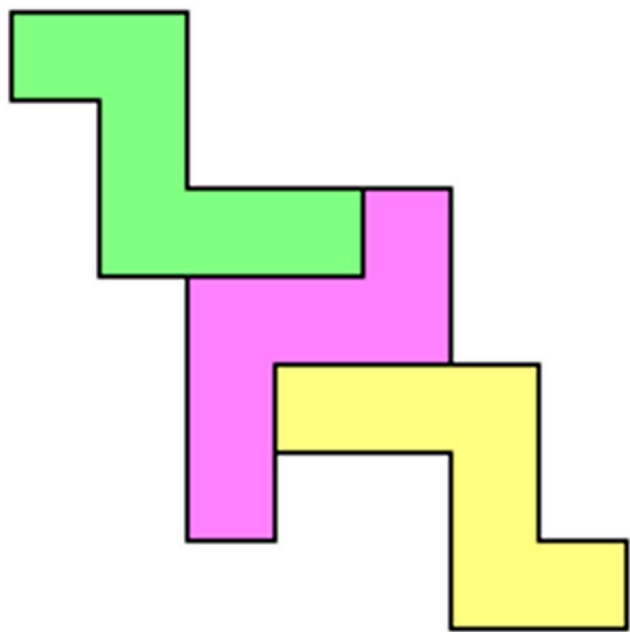
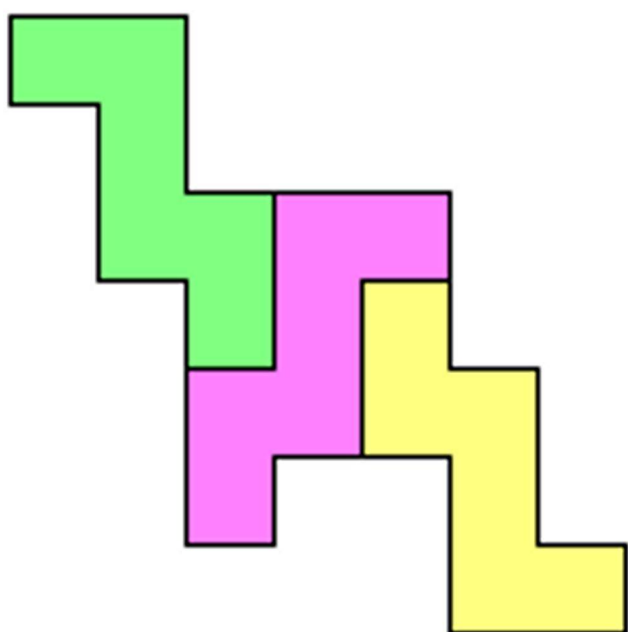


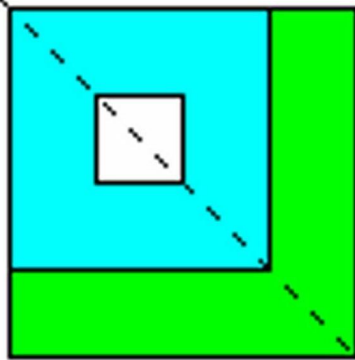
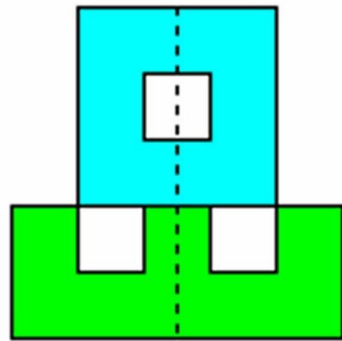
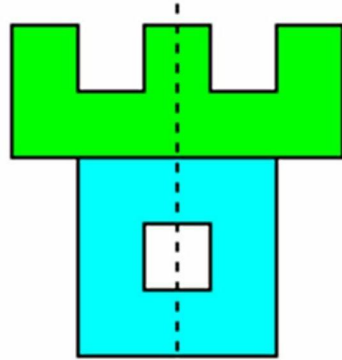
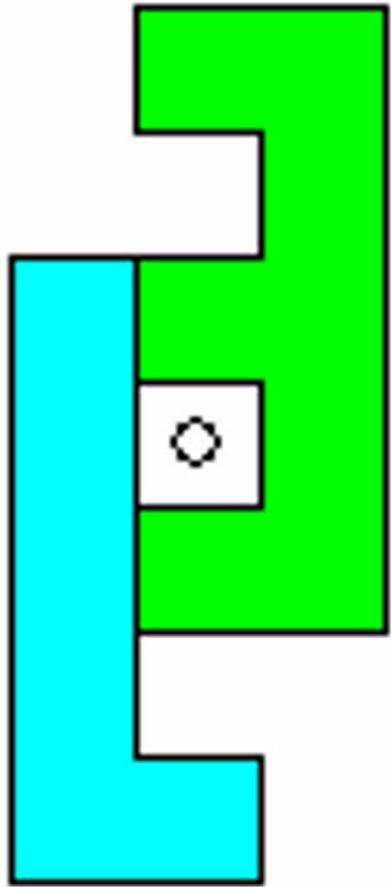


T - дразнилка

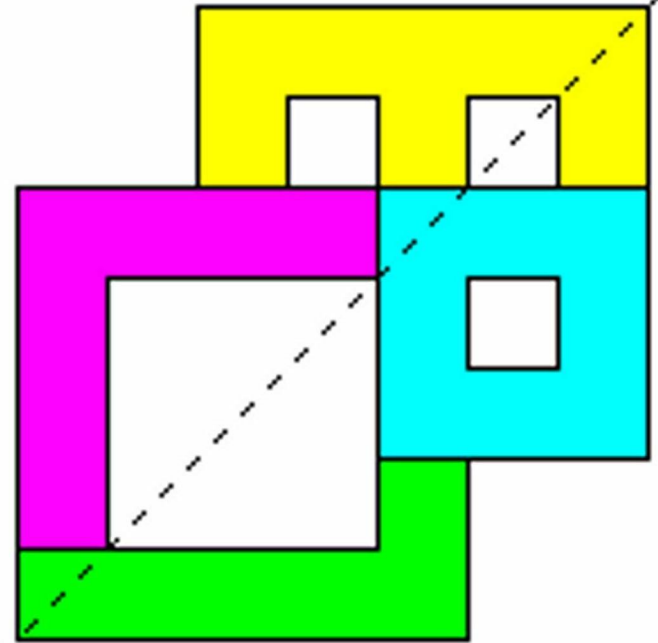


ДВУХСЛОЙНЫЙ ПИРОГ- 34





LOVE

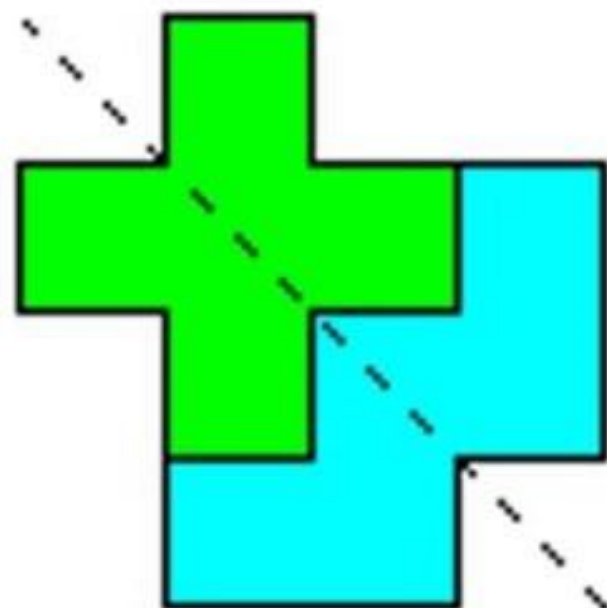
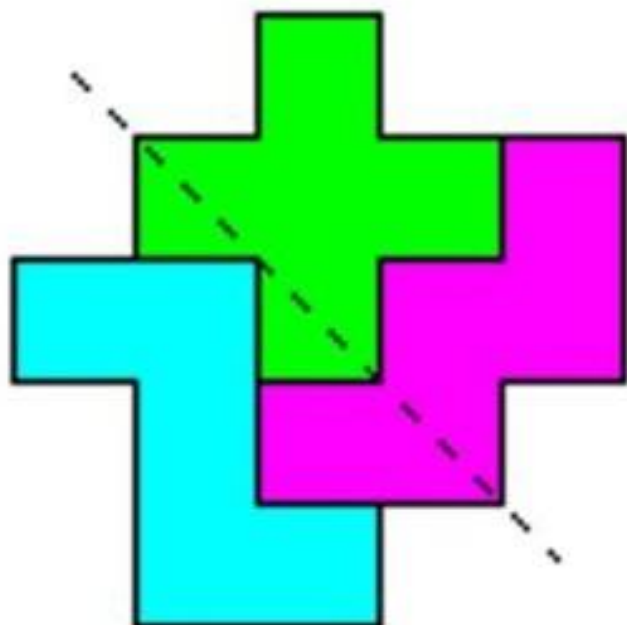
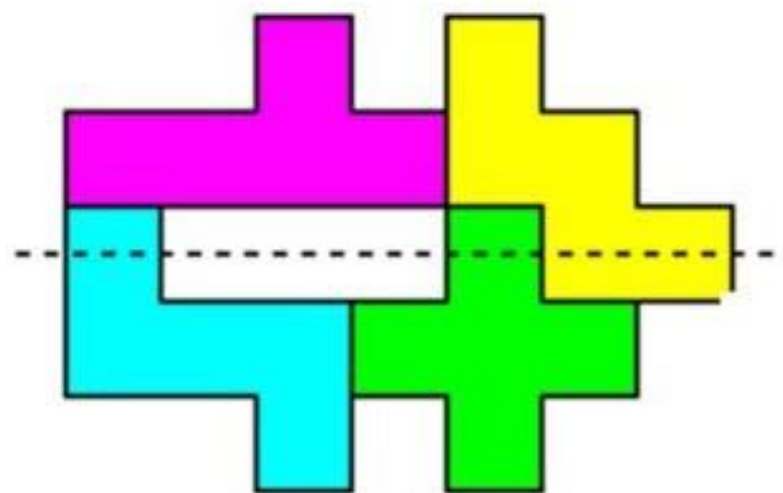


Головоломка «Времена года»

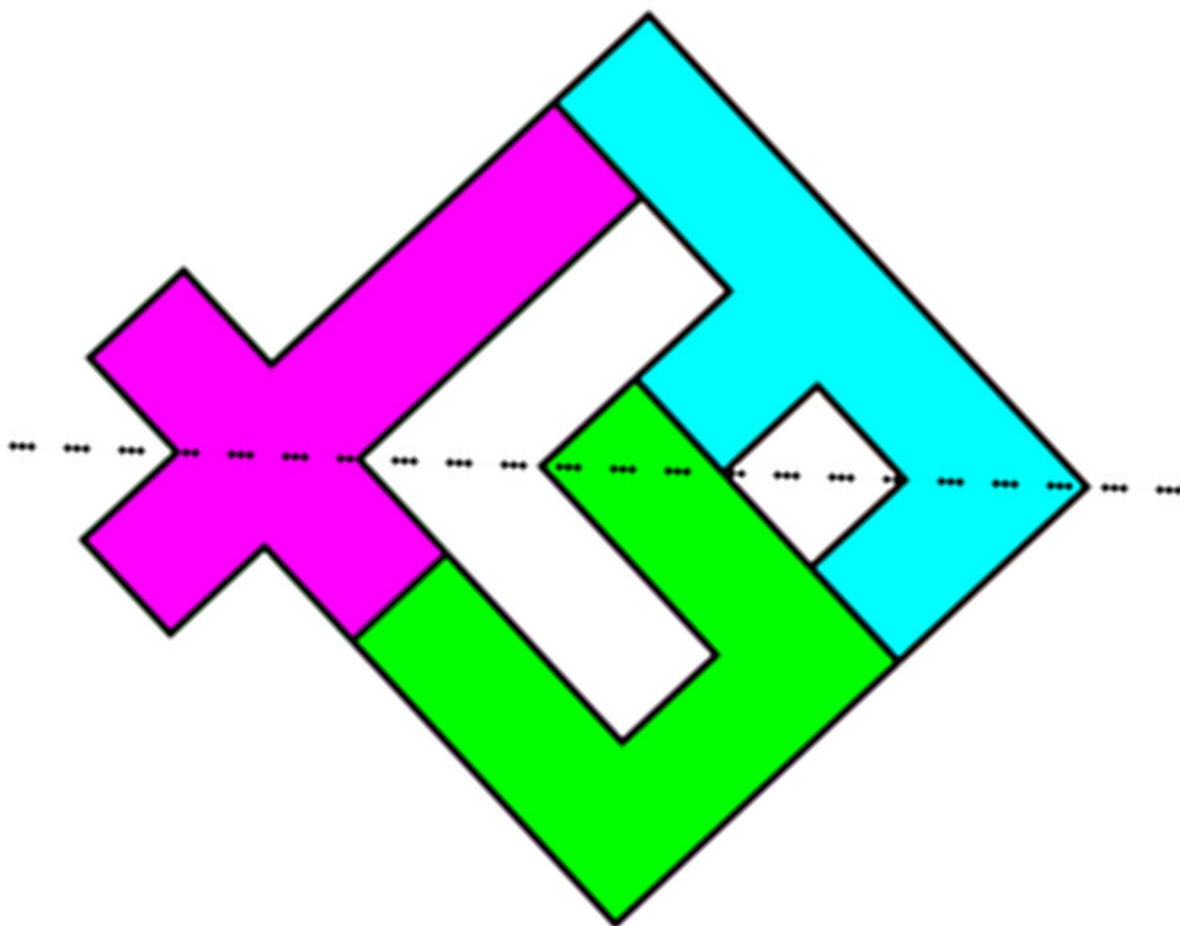


Ёлочка и бабочка

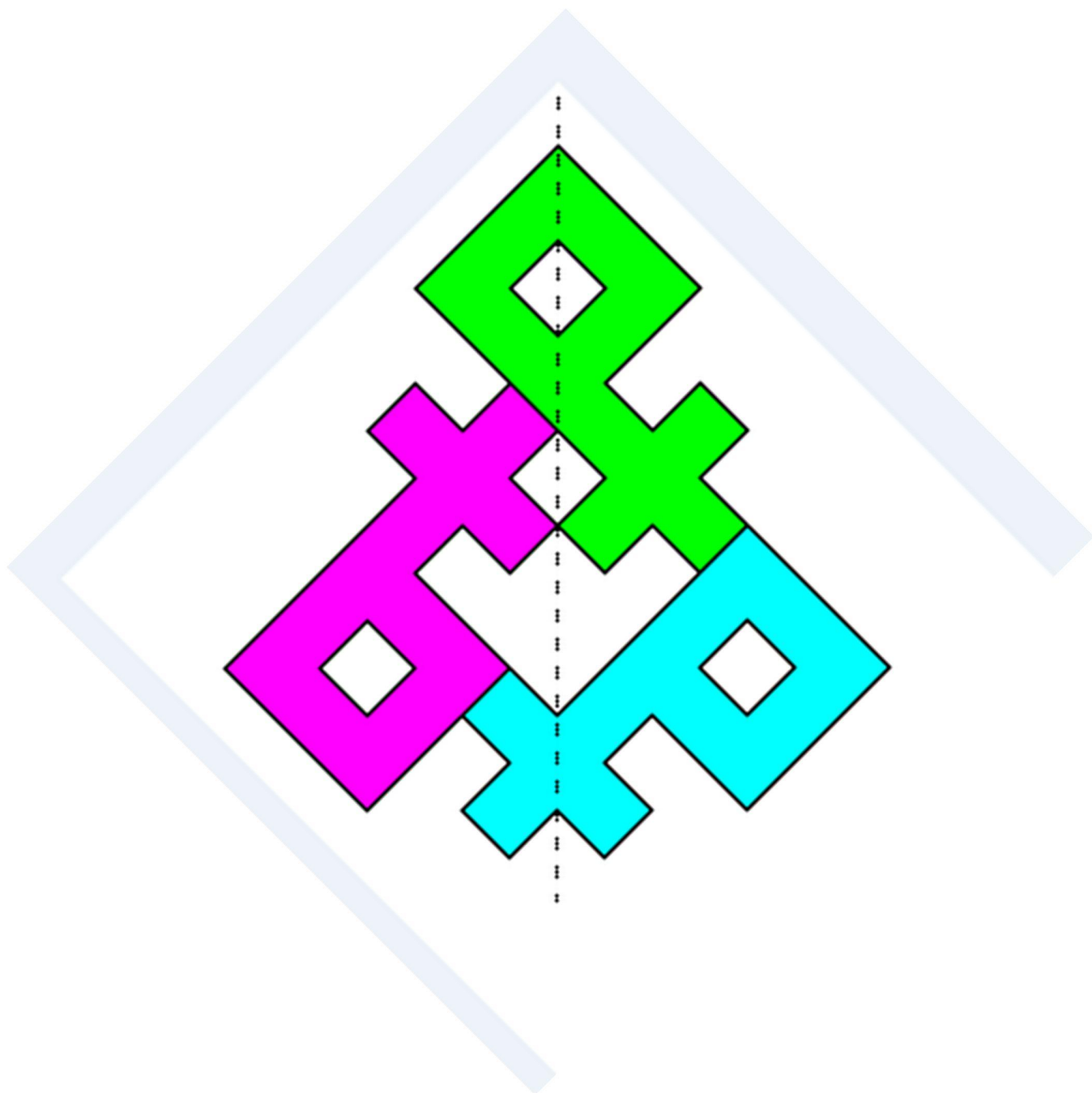
СИПТОМИНО



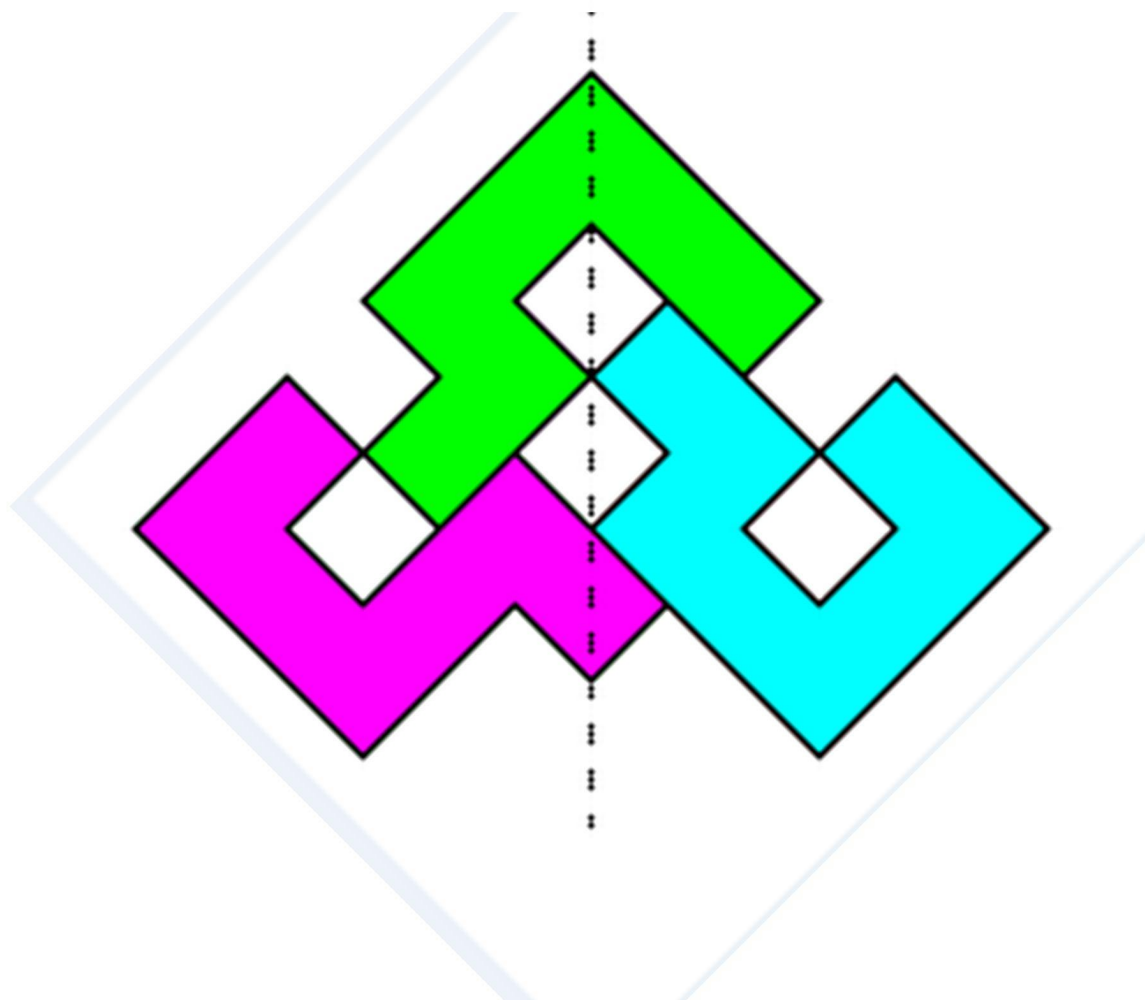
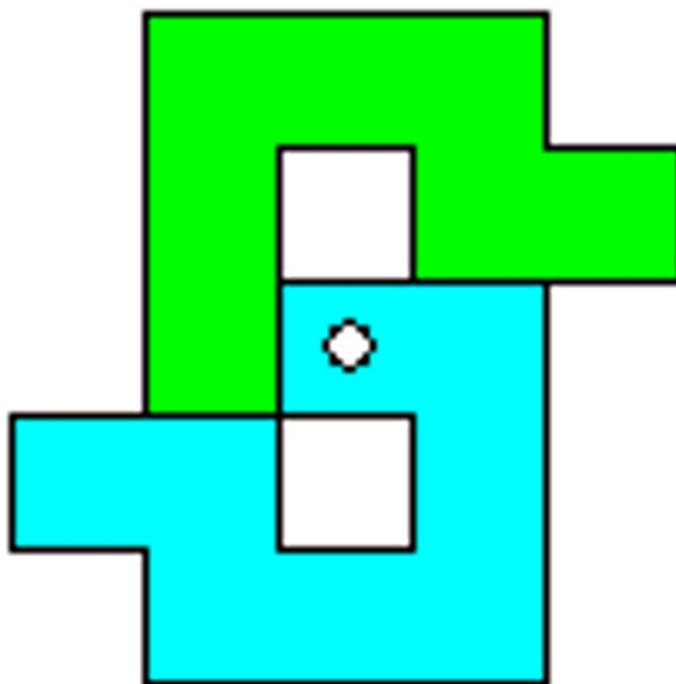
РЫБКА



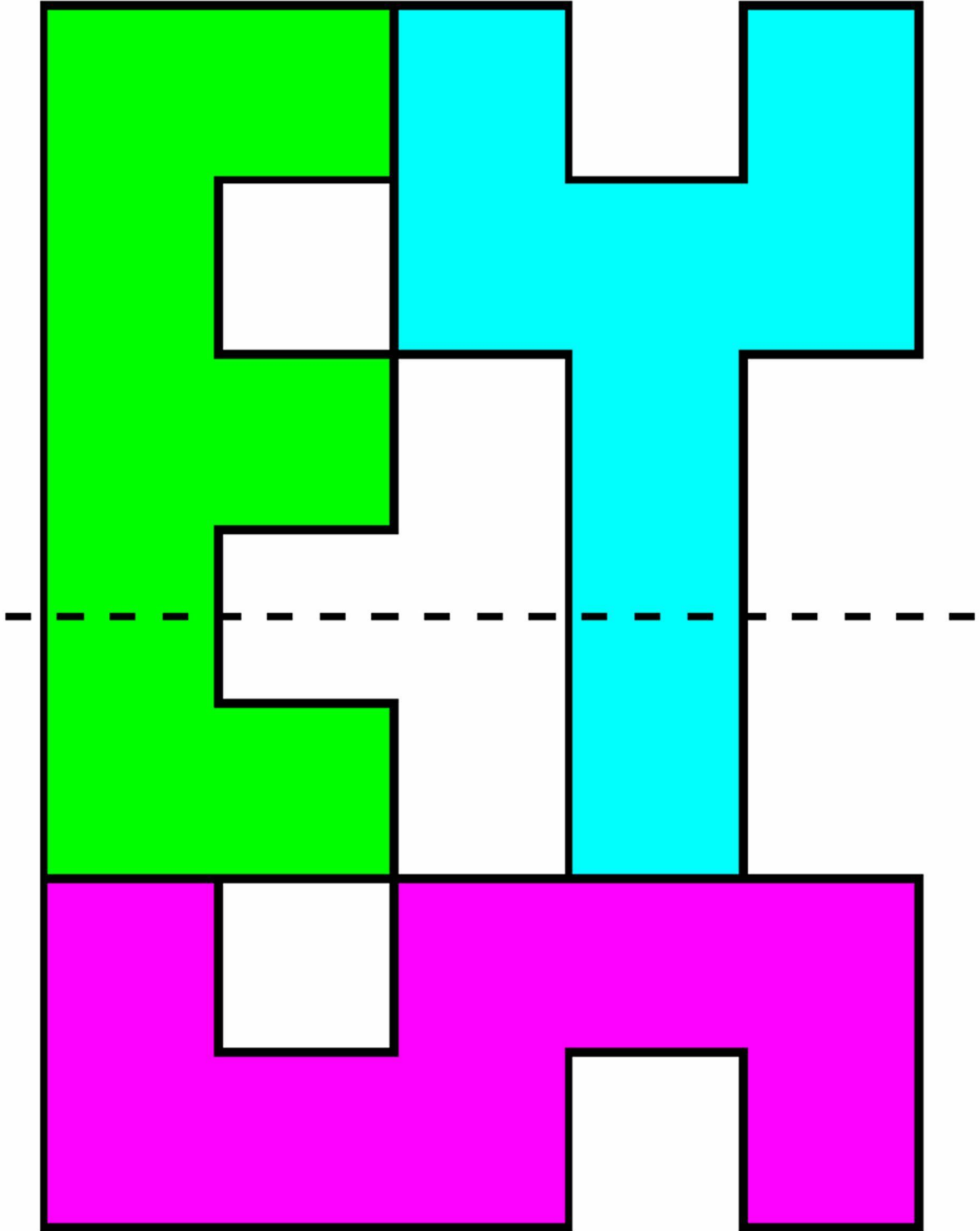
ТРИ РУБЛЯ



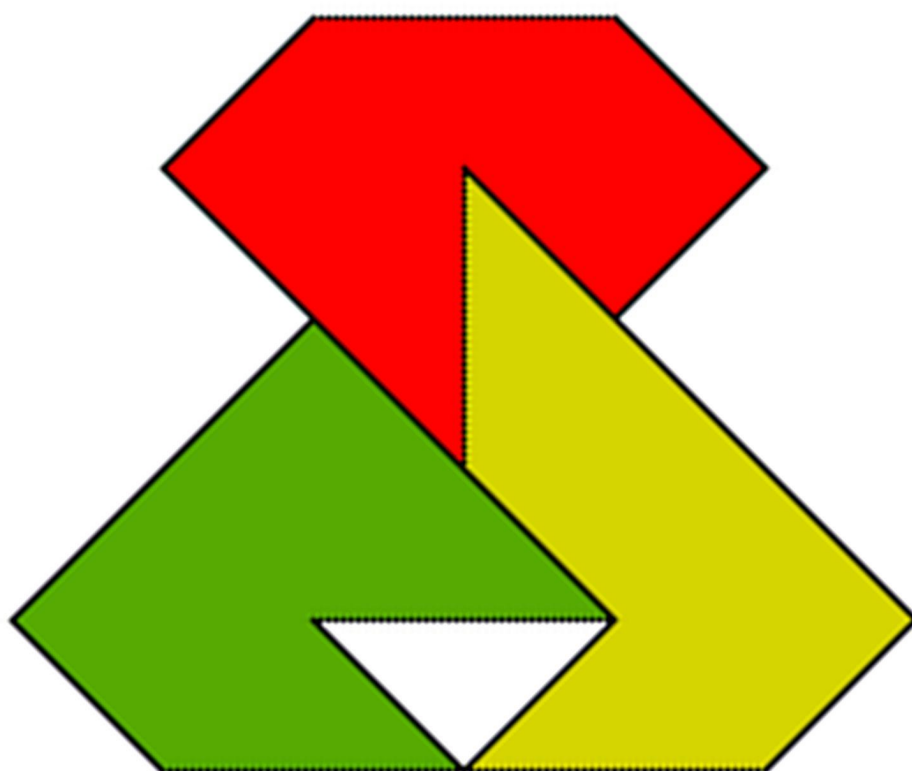
ТРИ ВОПРОСА



YES

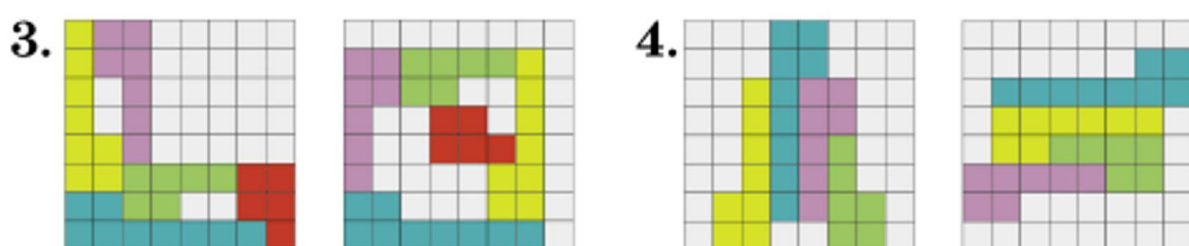
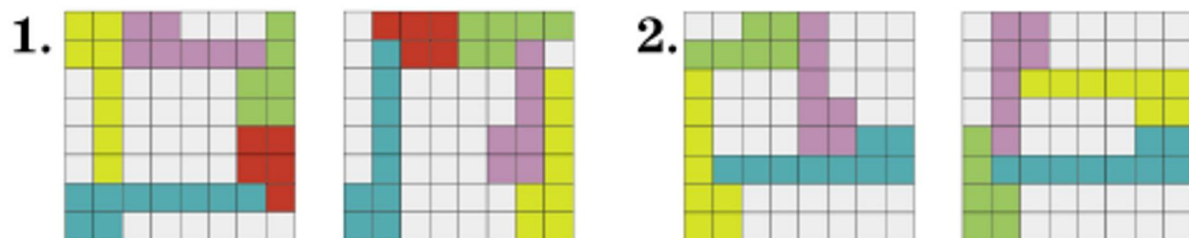


СИММЕТРИЯ



■ СТОП-ГОЛОВЛОМКА

В задачах 1 – 4 приводим по два из множества возможных решений.



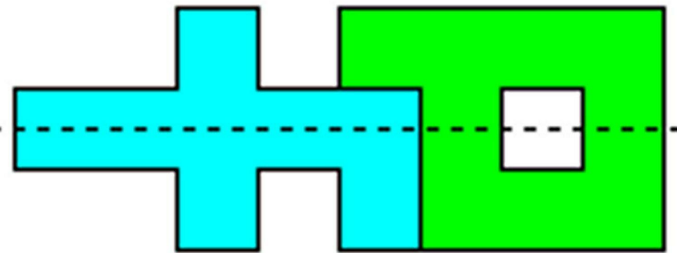
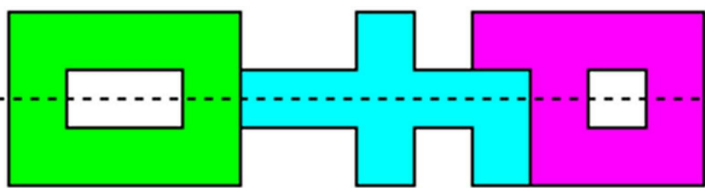
Элементы 5, 6, 7, 8, 9.

Антислайд, зеркально-симметричная фигура. Ось симметрии проходит по диагонали квадратного поля.

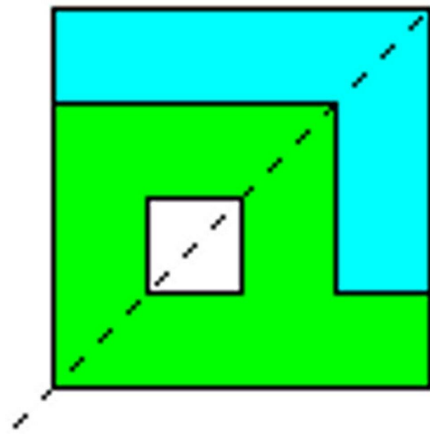
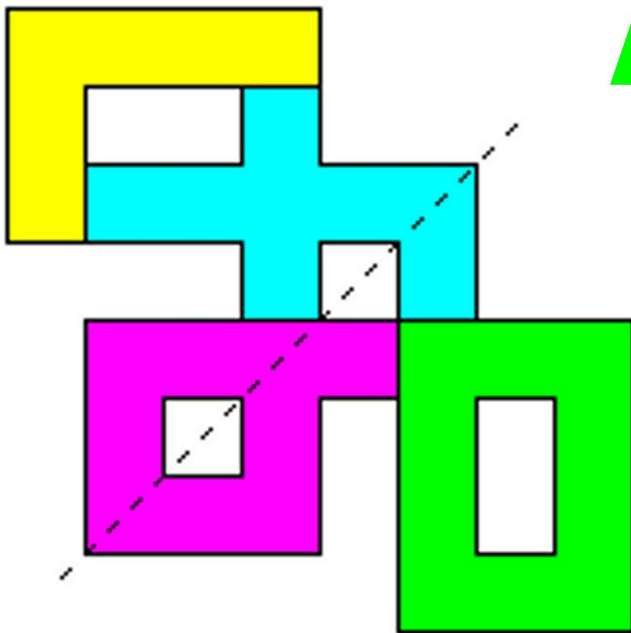


Элементы 6, 7, 8, 9.

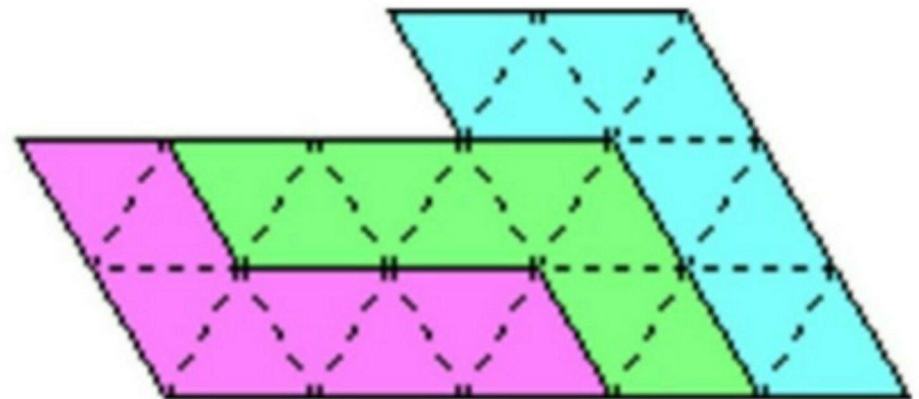
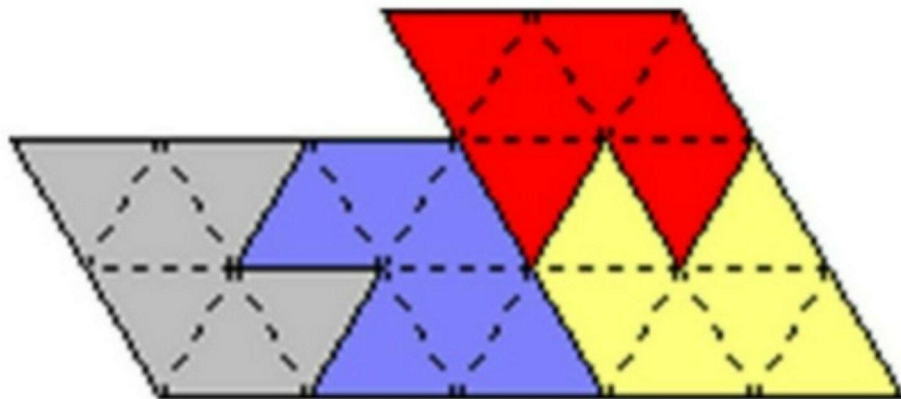
Антислайд, центрально-симметричная фигура. Центр симметрии – точка в центре поля.



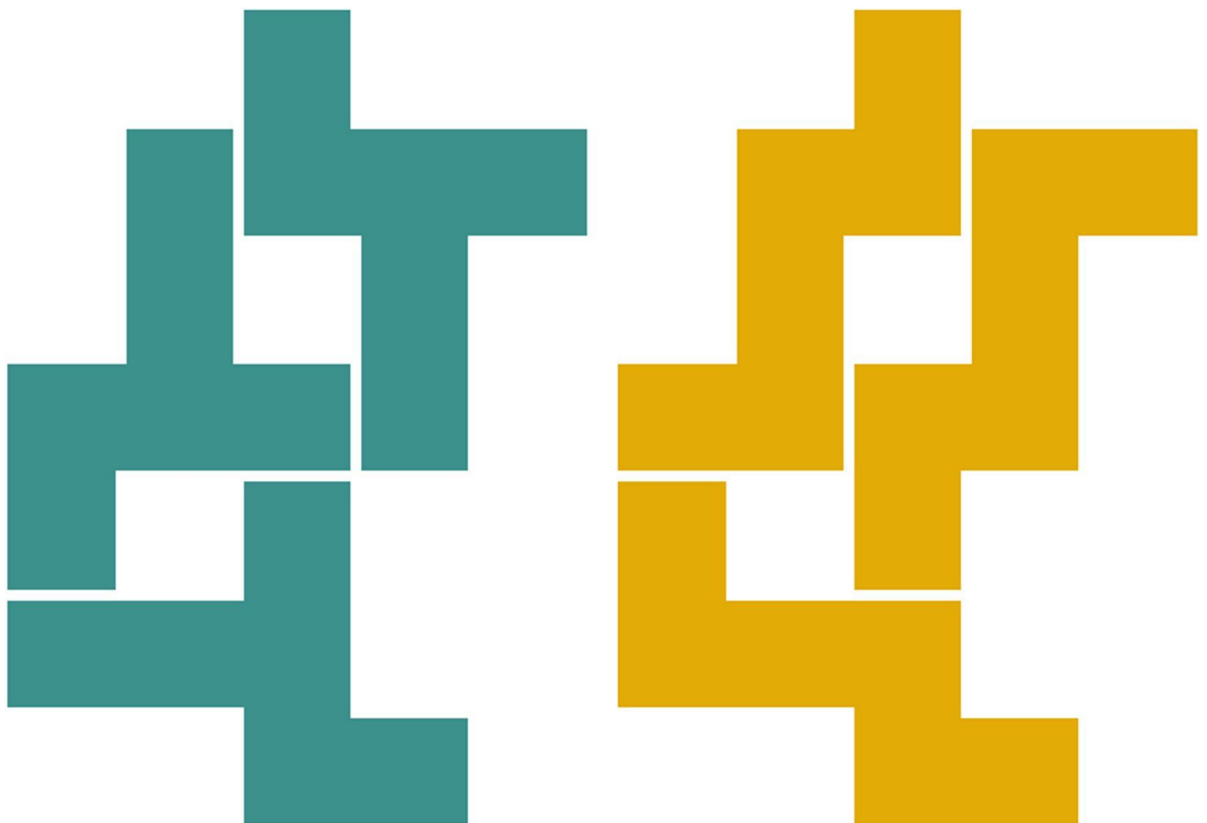
FORD



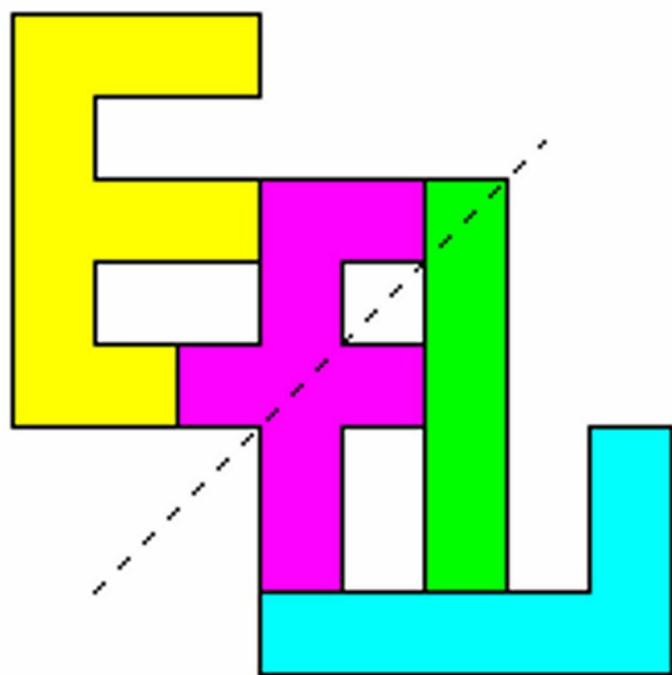
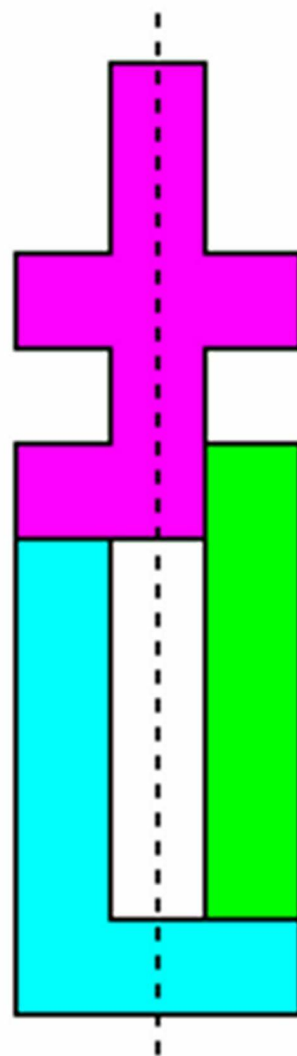
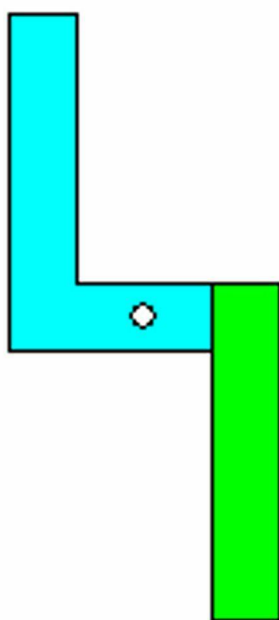
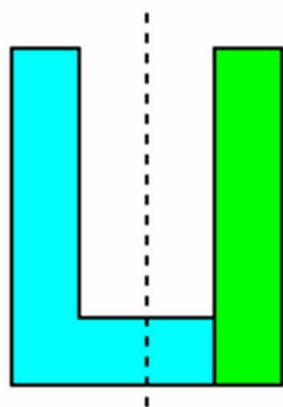
OK Cover #2



ДВУХСЛОЙНЫЙ ПИРОГ - 37



LIFE



Сопка Ключевская

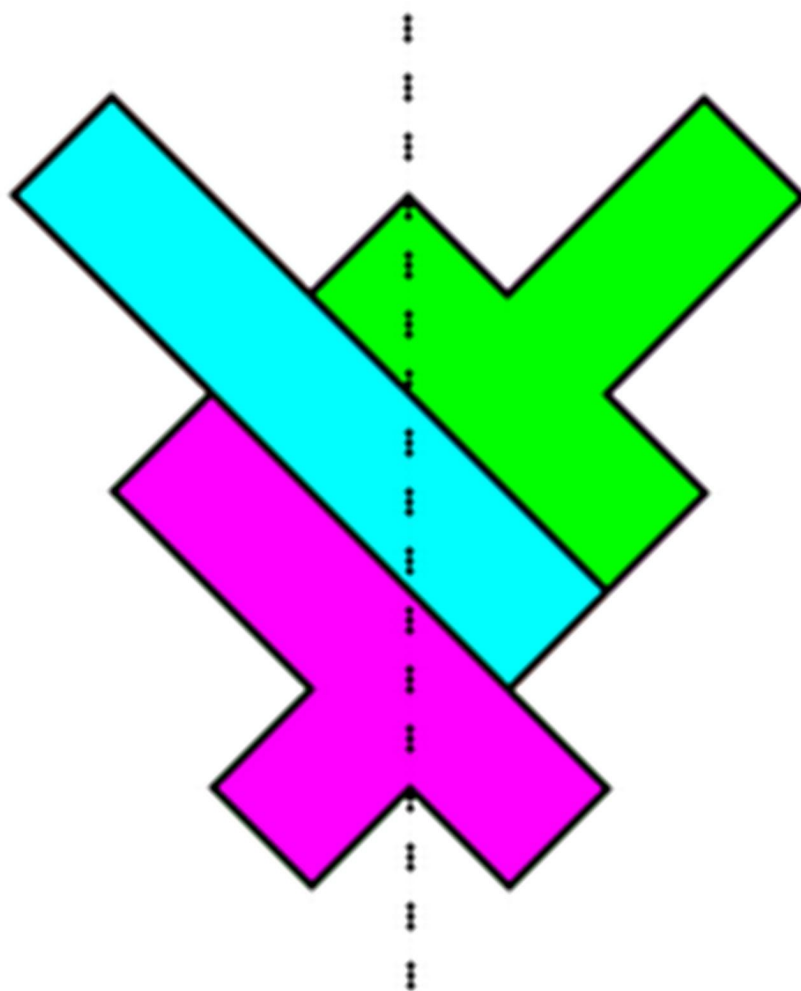


Вулкан до извержения



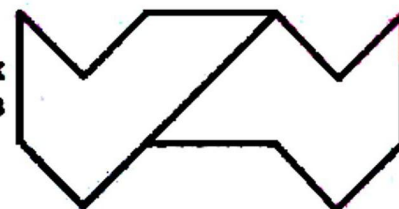
Вулкан после извержения

КРАБИК

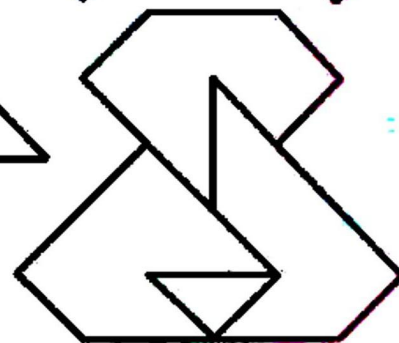
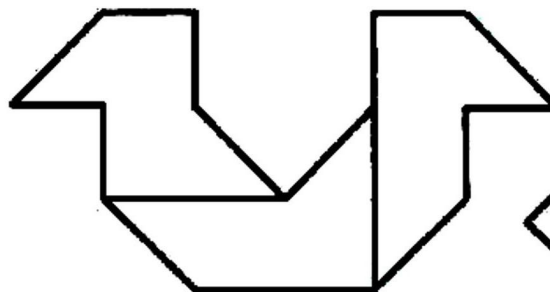
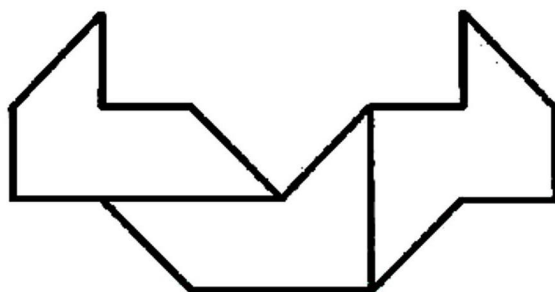


**Для тех, кто так и не решил головоломки
в рубрике «Игротека»
(см. «Левшу» № 6 за 2007 год),
публикуем ответы.**

**из двух
элементов**

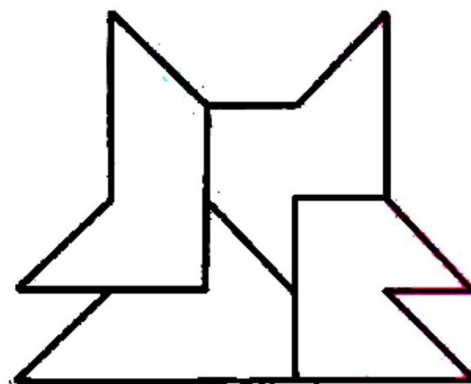
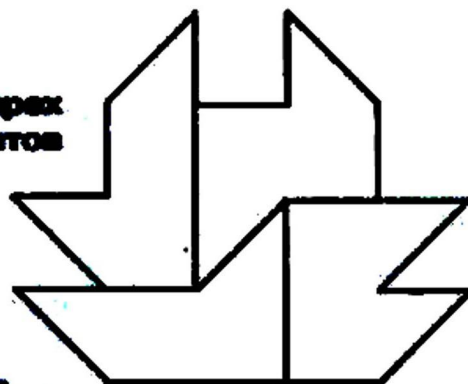


**из трех
элементов**

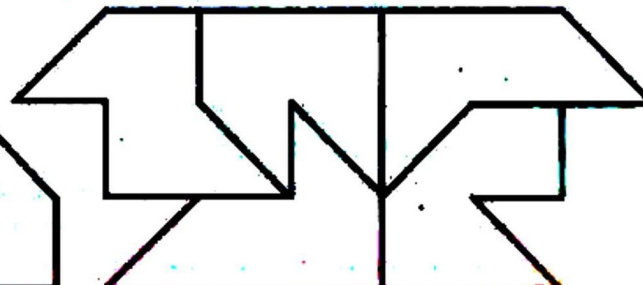
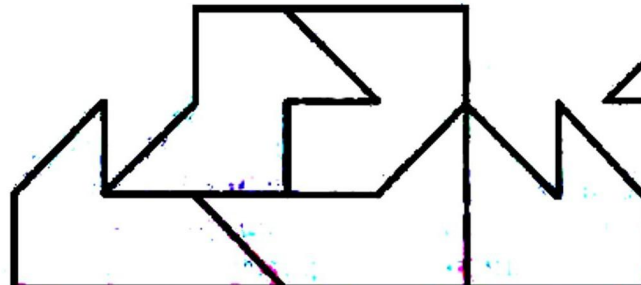
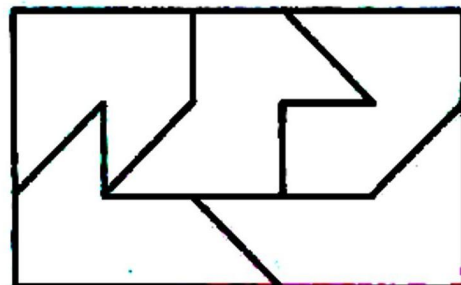


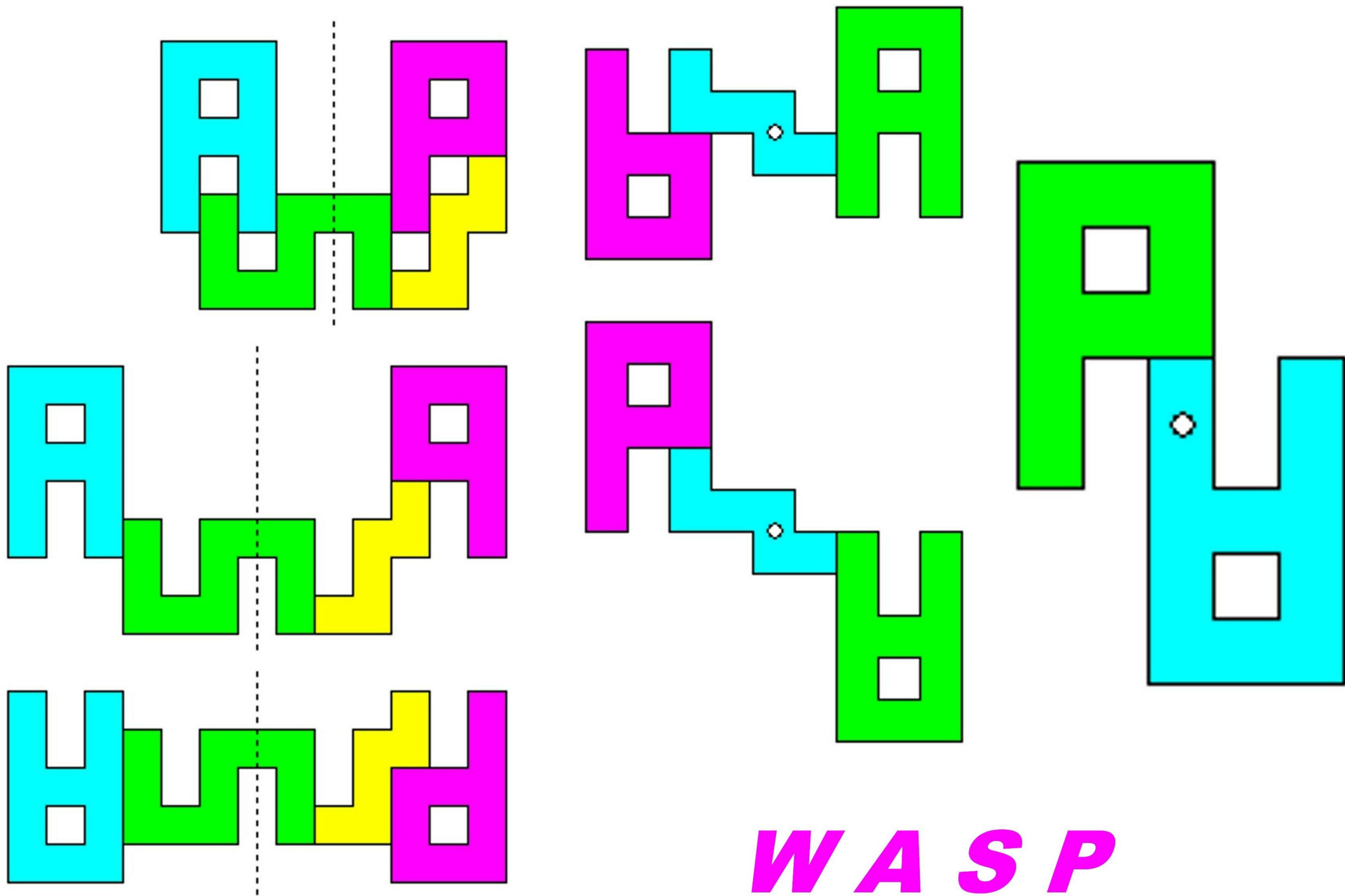
Автор благодарит И.Лаговского из Москвы, И.Прелудского из Санкт-Петербурга и Г.Ярковского из г.Тольятти за проведенный подробный анализ этой головоломки и представленные решения.

**из четырех
элементов**



из пяти элементов

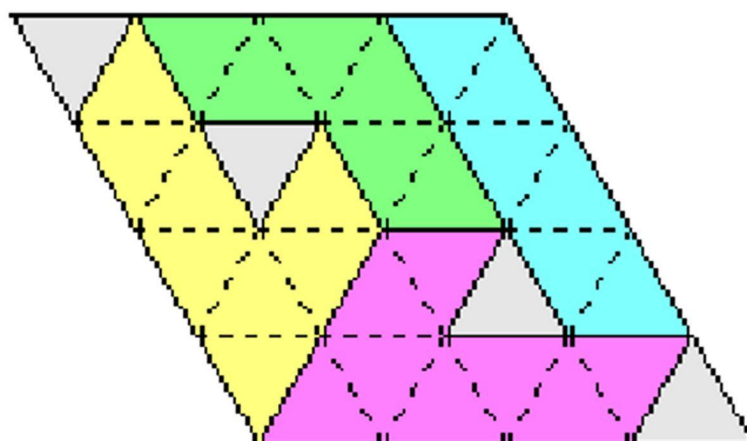


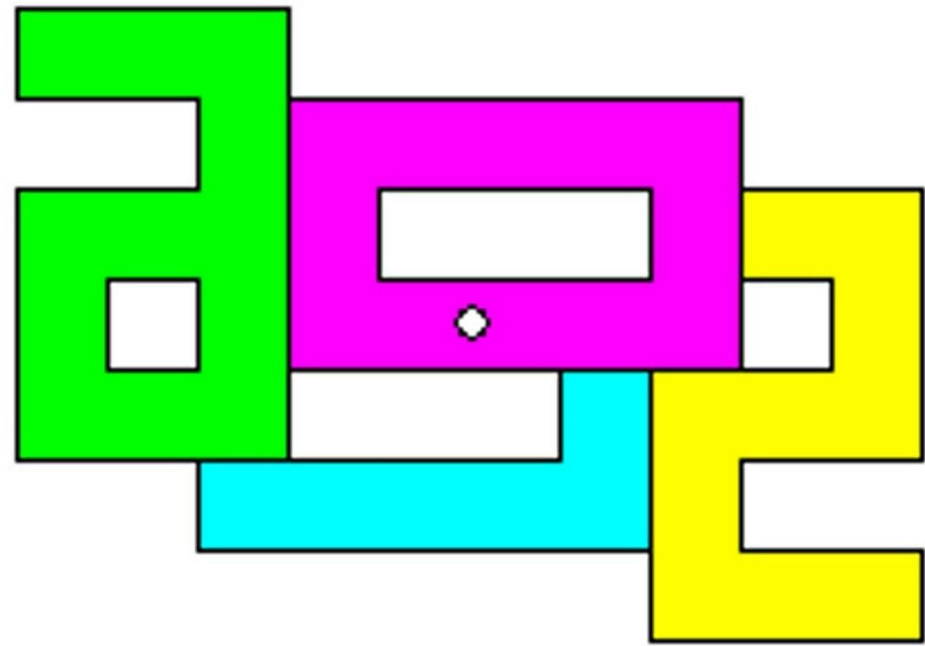
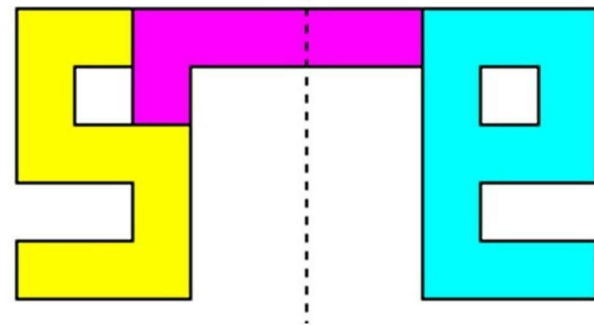
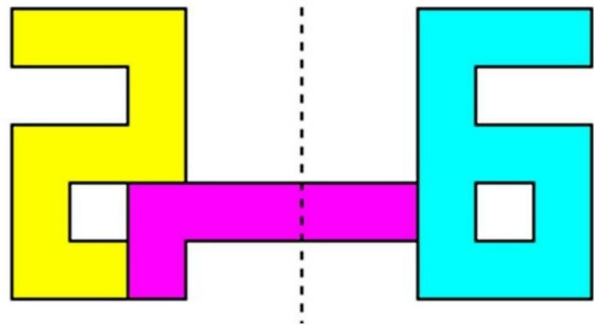
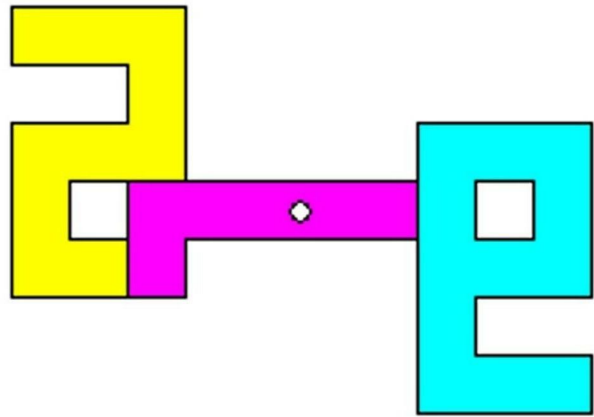
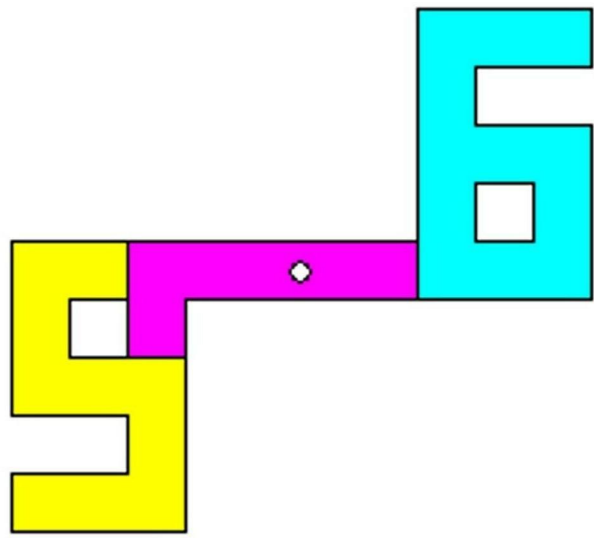


WASP

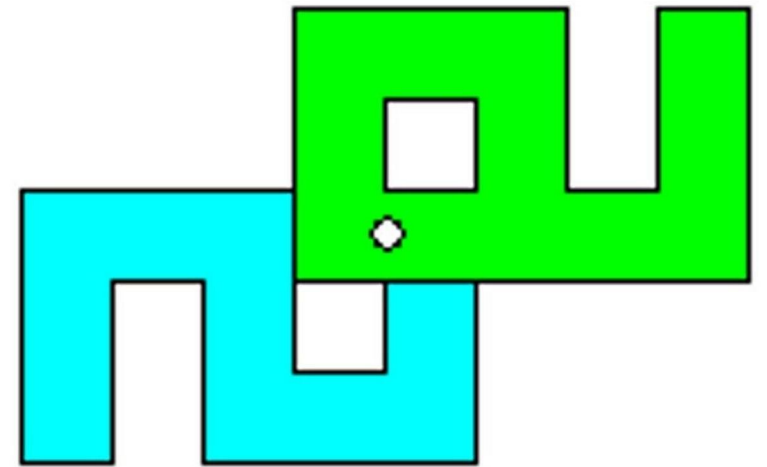
Р В М Б

Решение единственное:

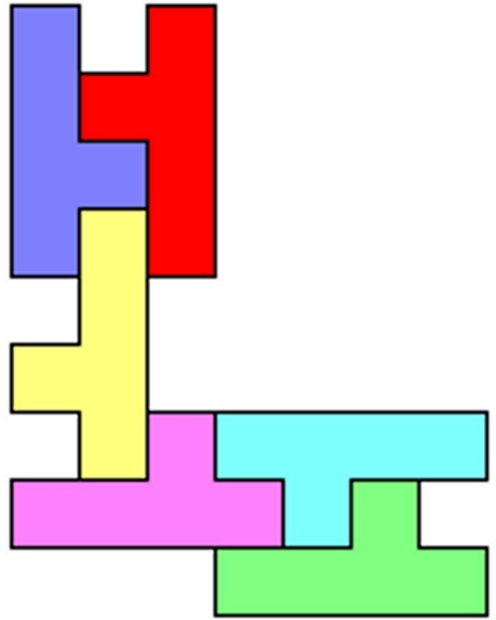
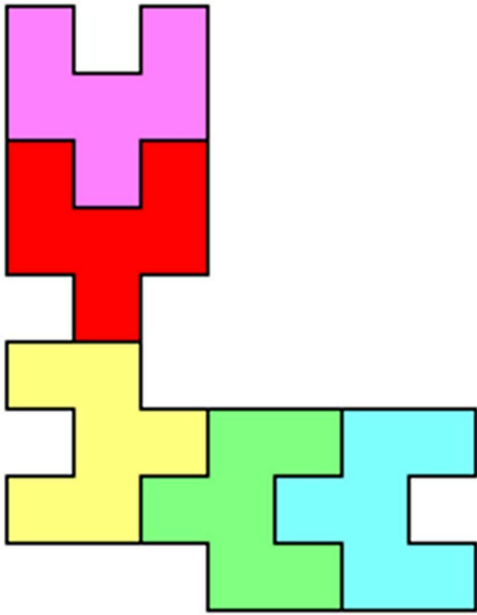




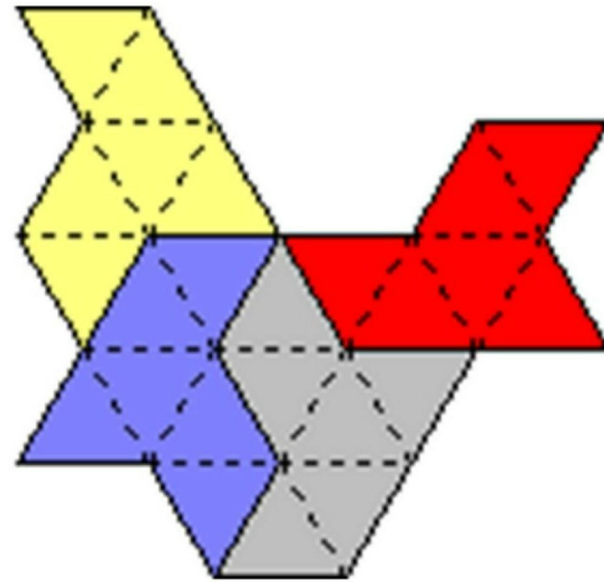
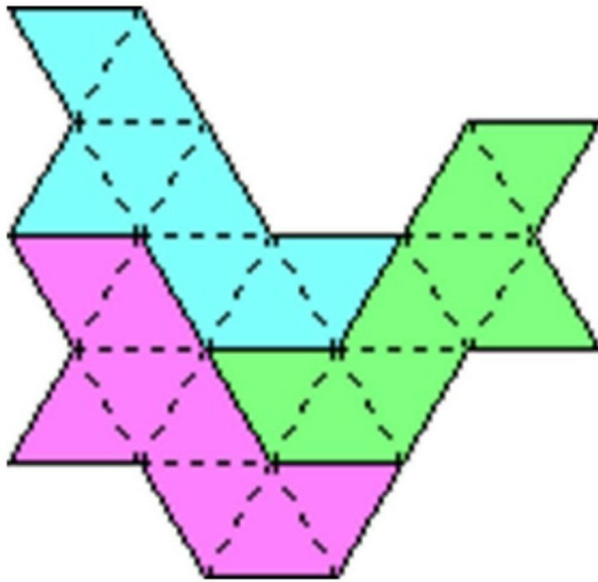
2016

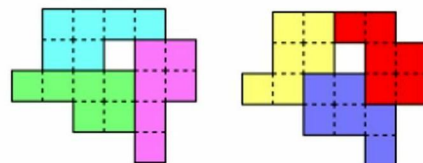
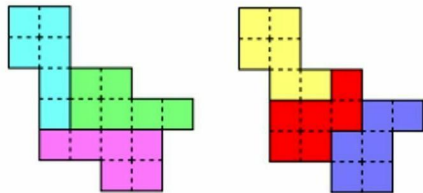
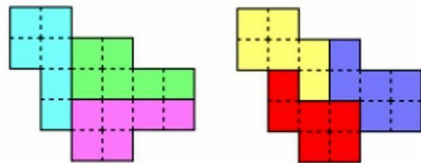
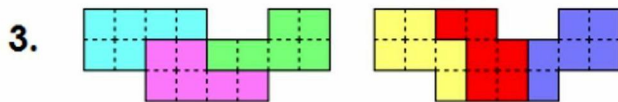
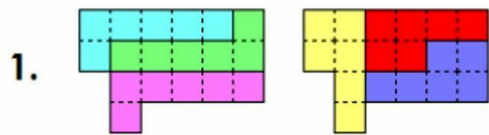


۷۷



OK Cover #1

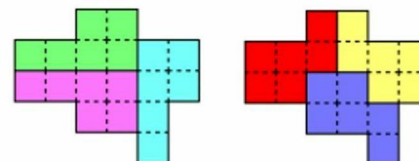
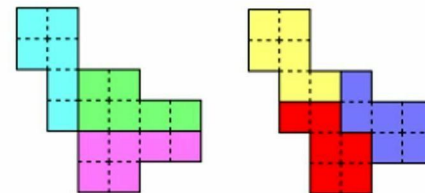
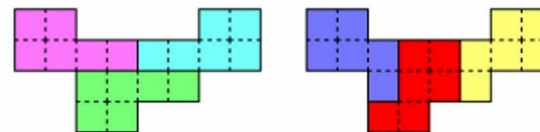
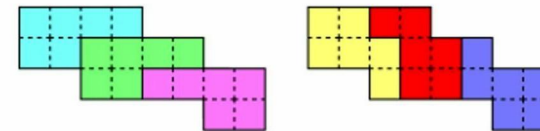
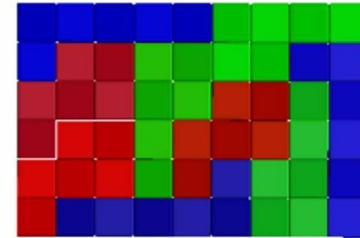


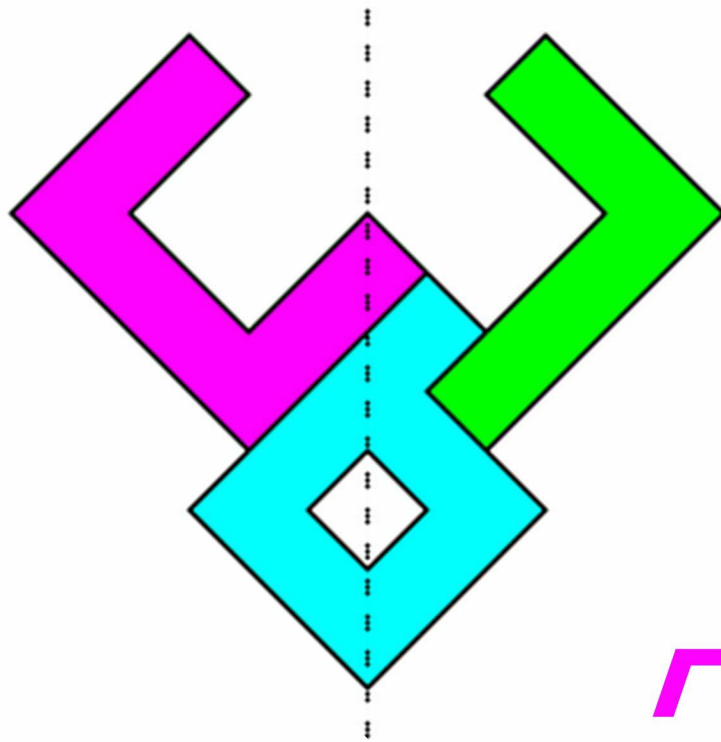
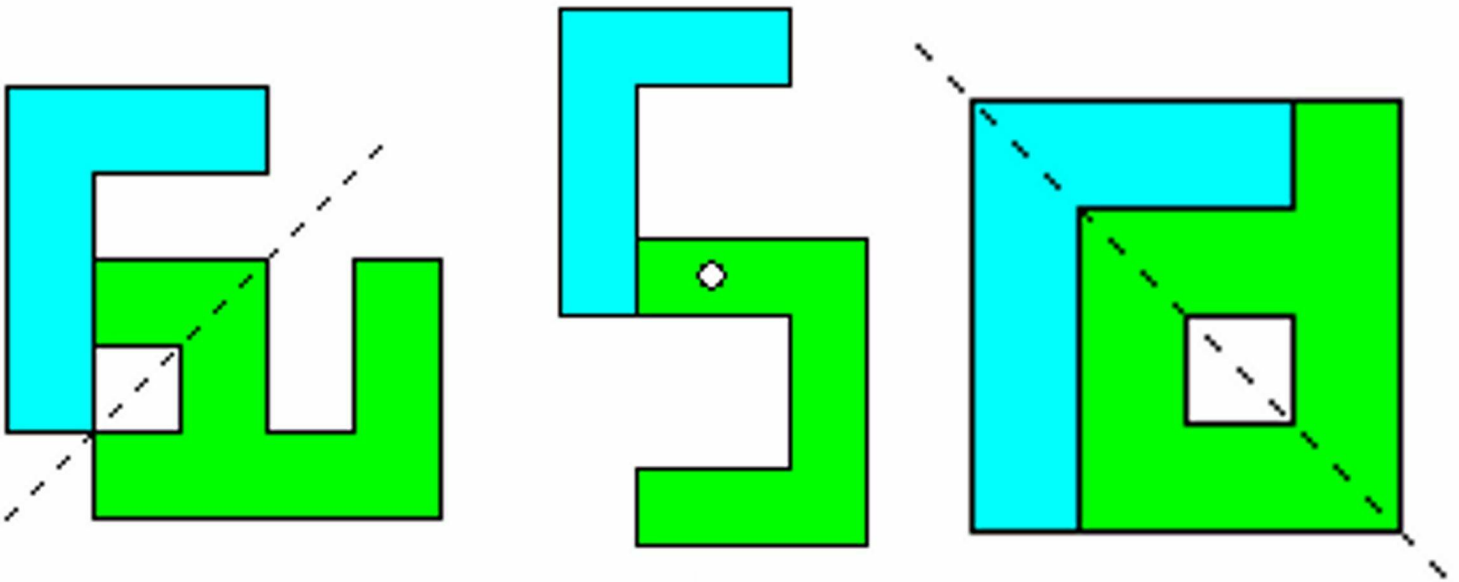


Три тройки

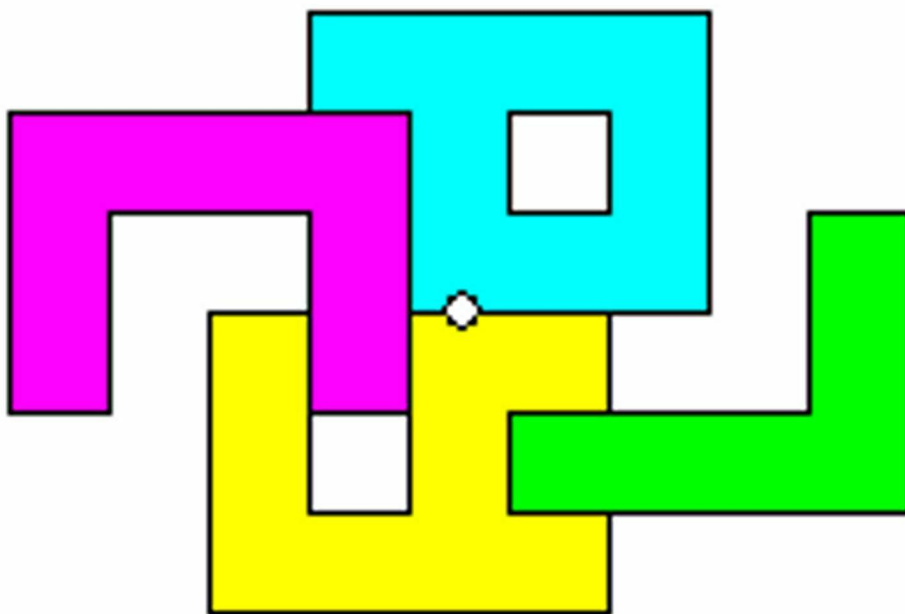
4.

Burr Tools выдал 71 решение.
Например, такое:

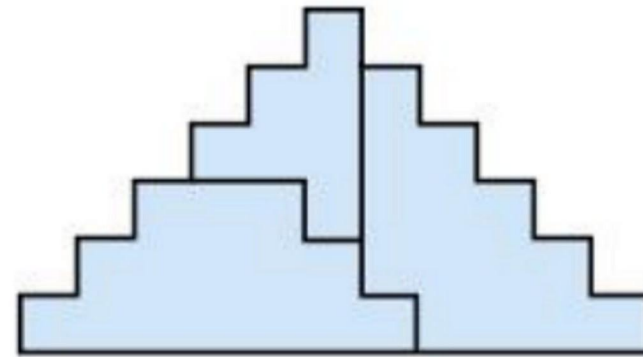
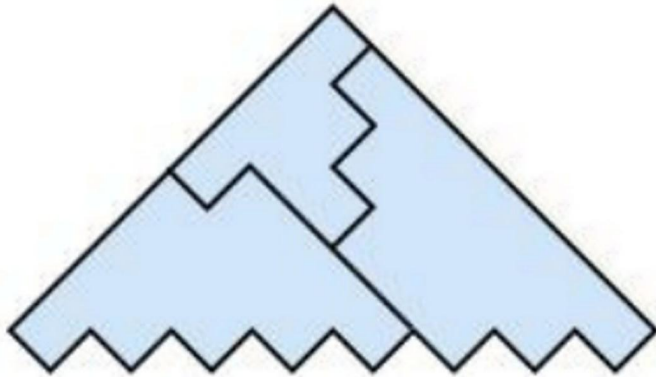




ГУСЬ

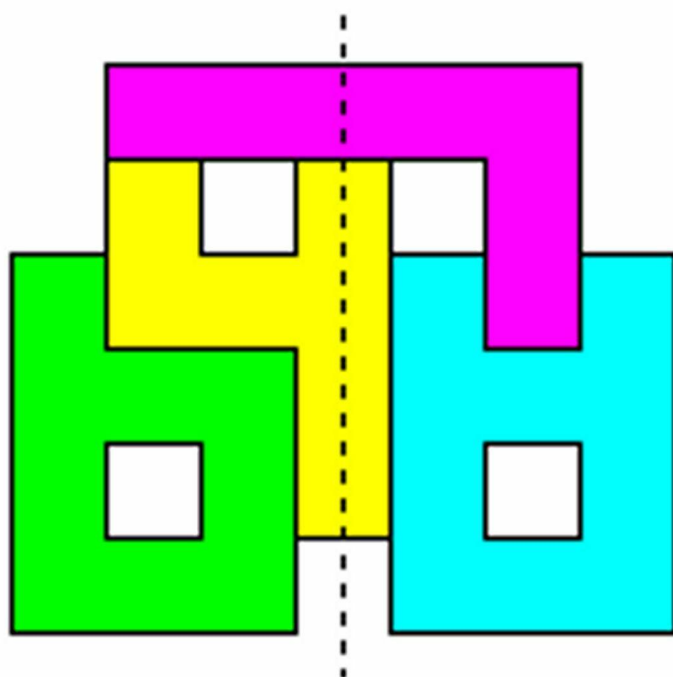
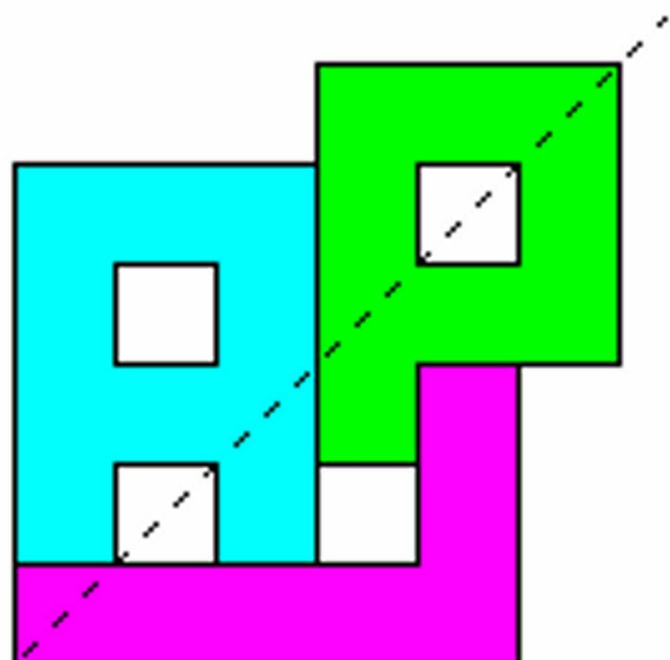
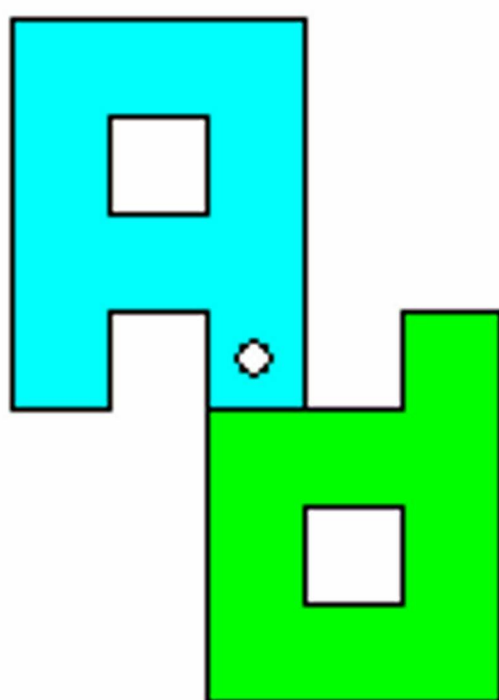
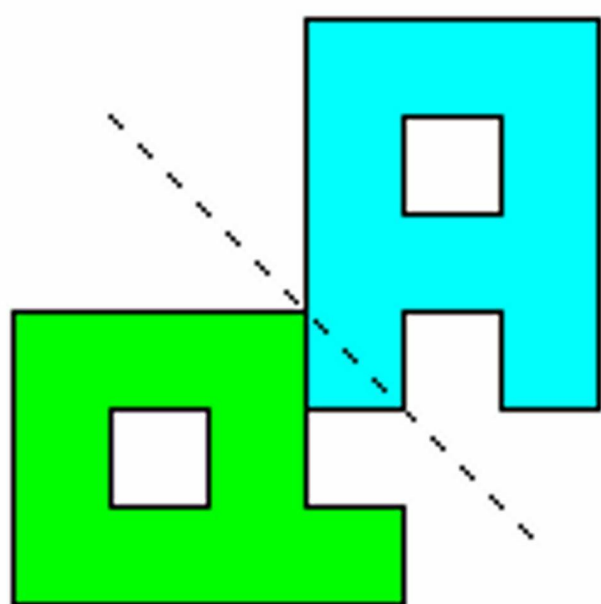


Головоломка «Чичэн-Ицá»

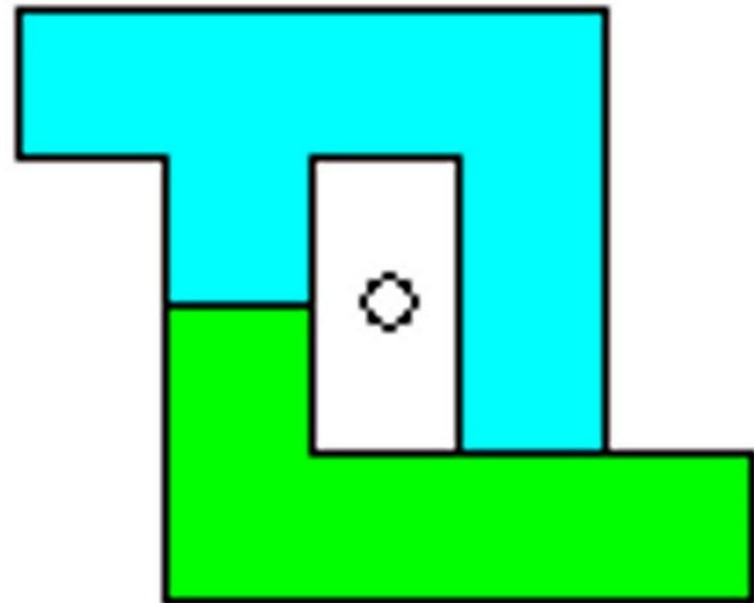
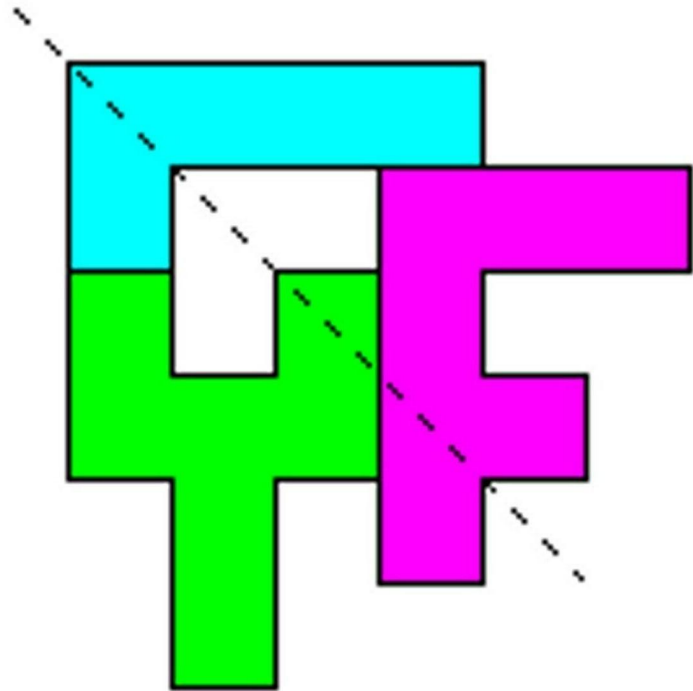


Внешний вид этих фигур напоминает очертания храма Кукулькана из Чичен-Ицы

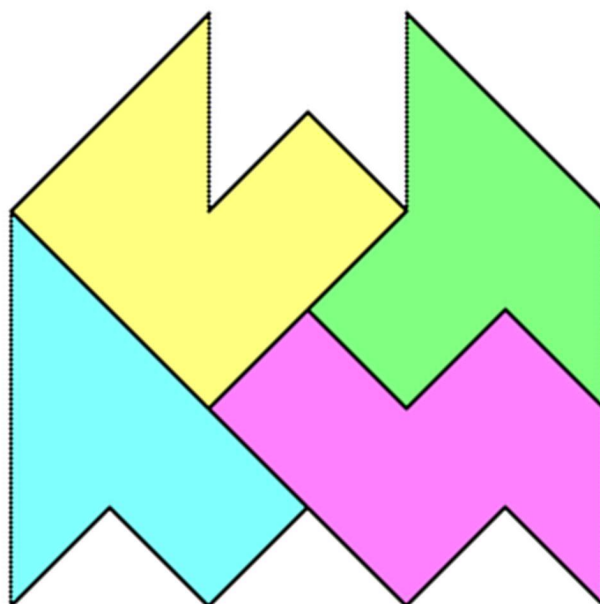
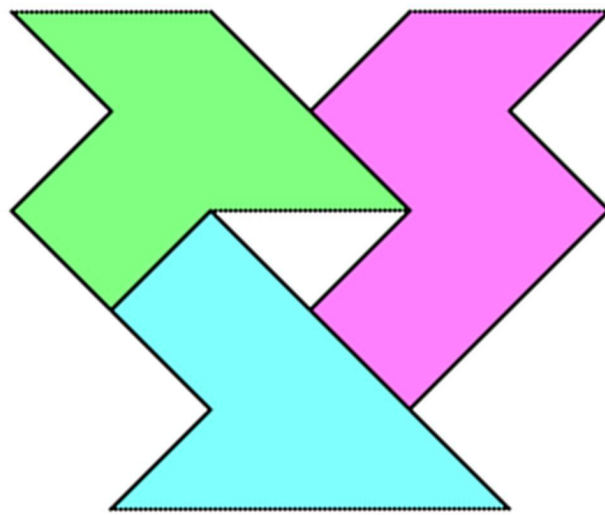
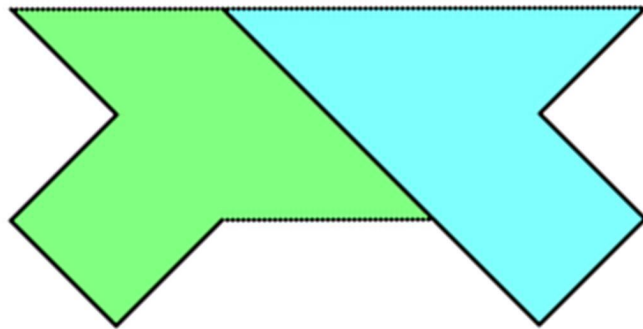
Г Р А Ч

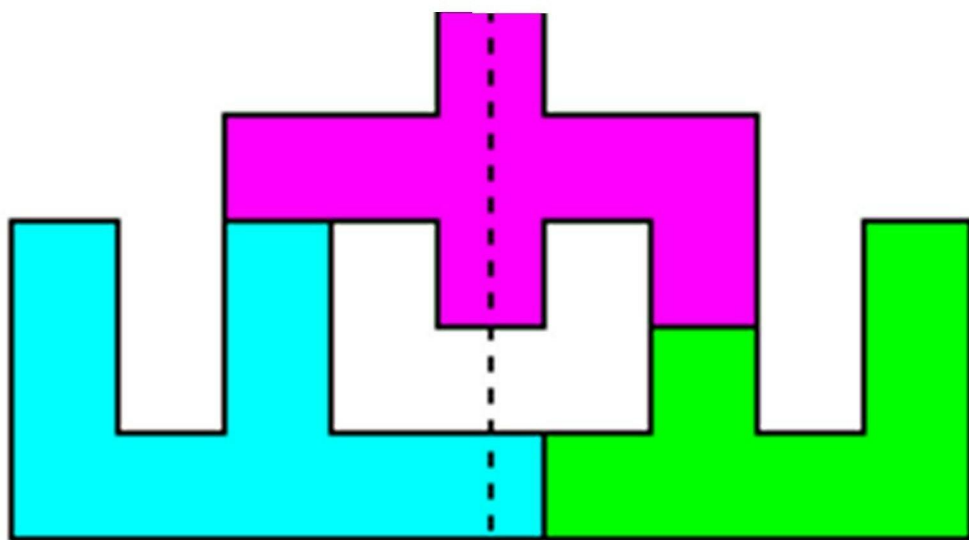
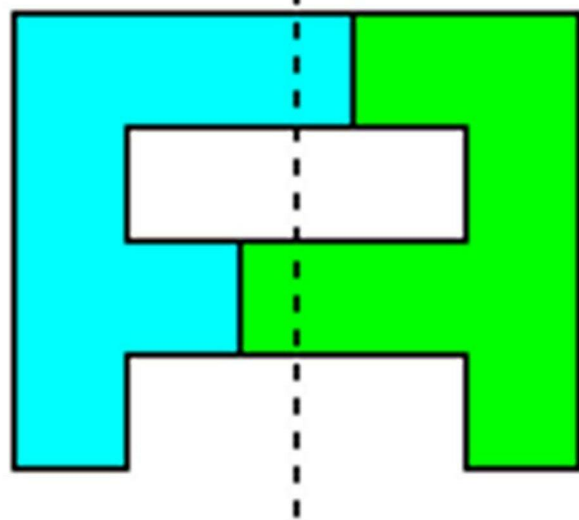
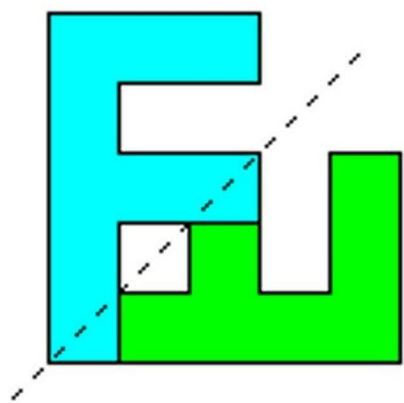
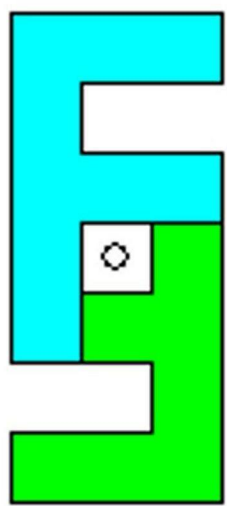


FLY

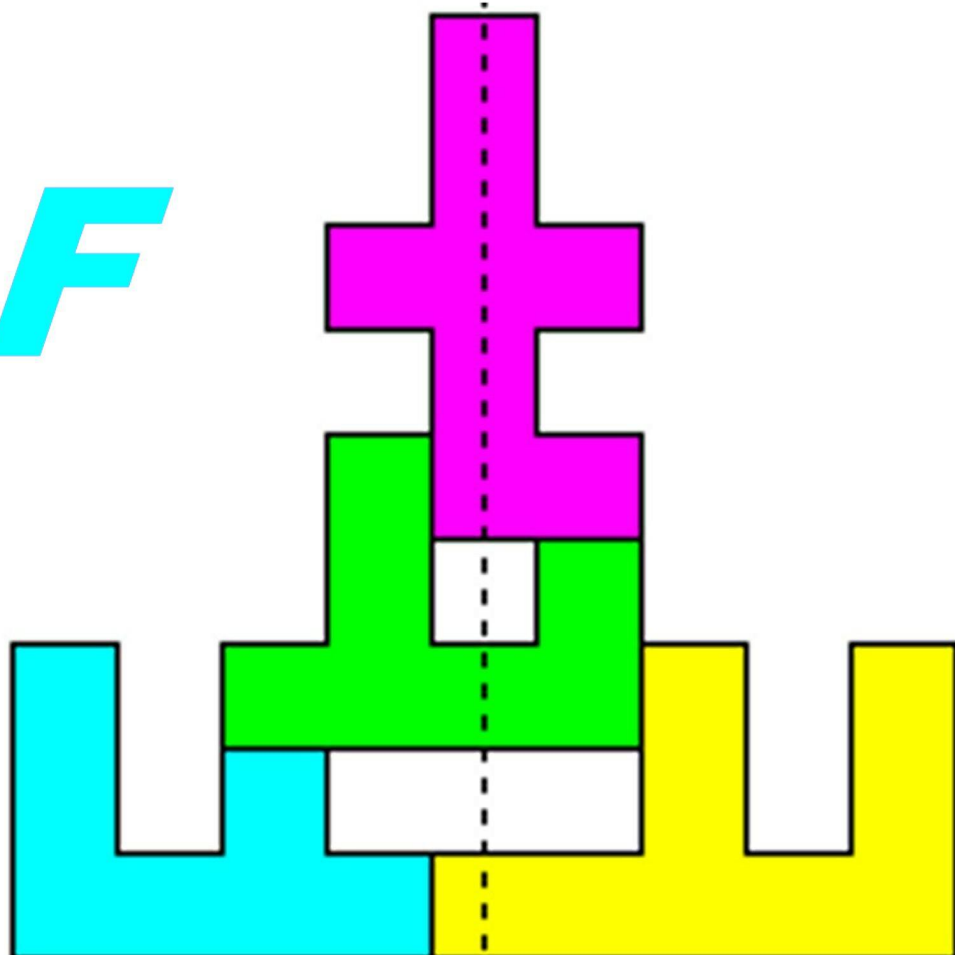


СИММЕТРИКС



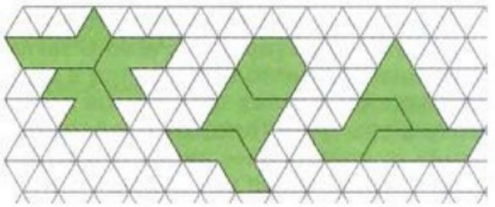
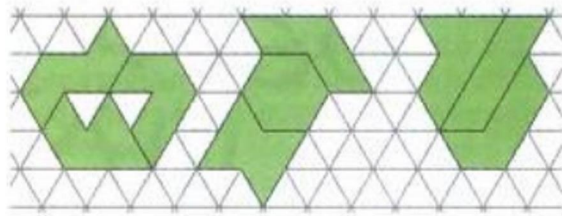
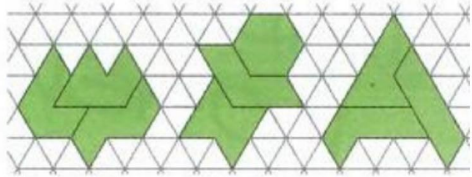


4 F

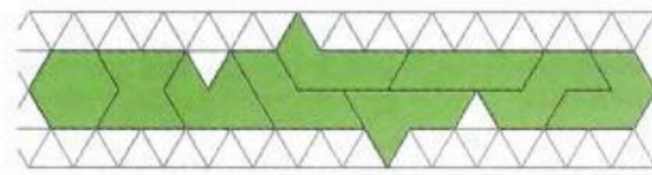
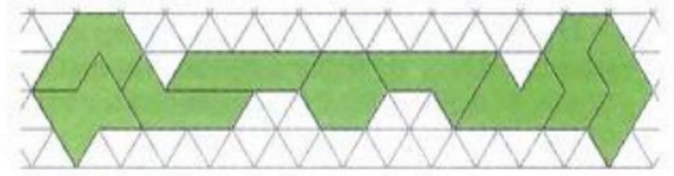
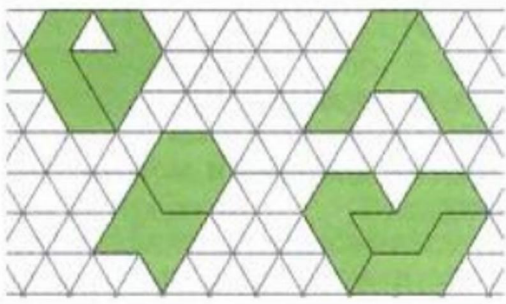


АРЕНА

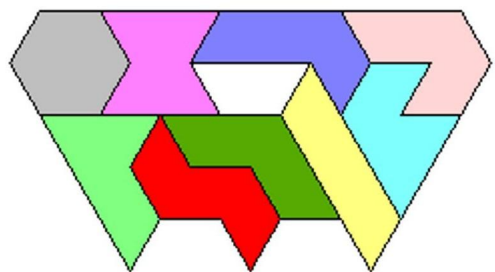
1



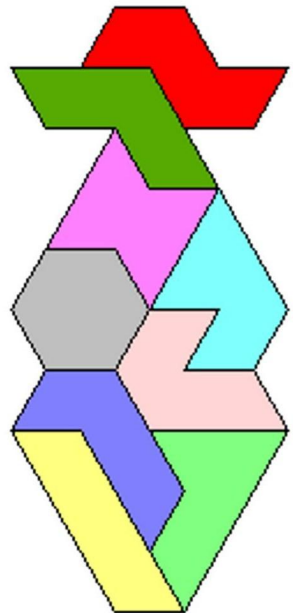
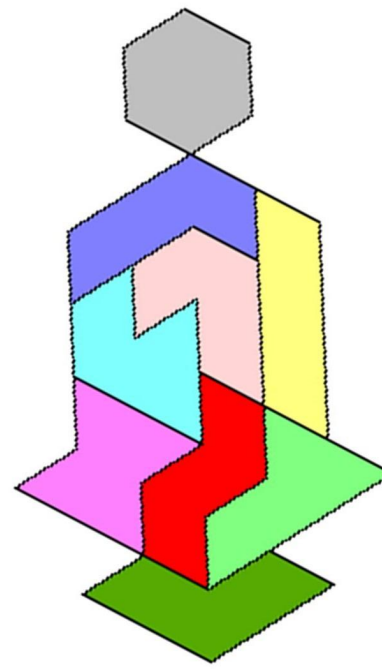
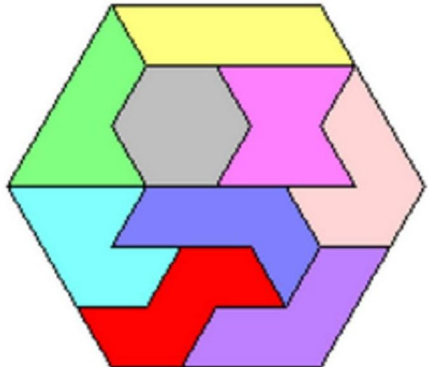
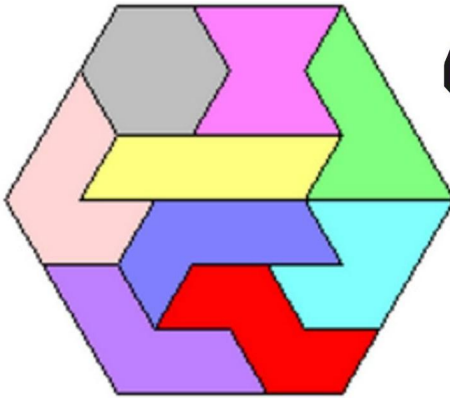
2



3

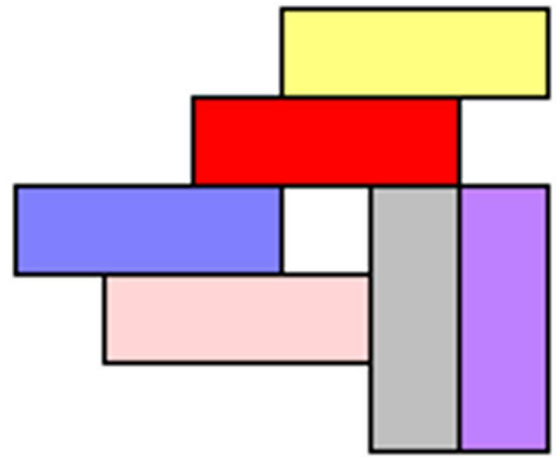
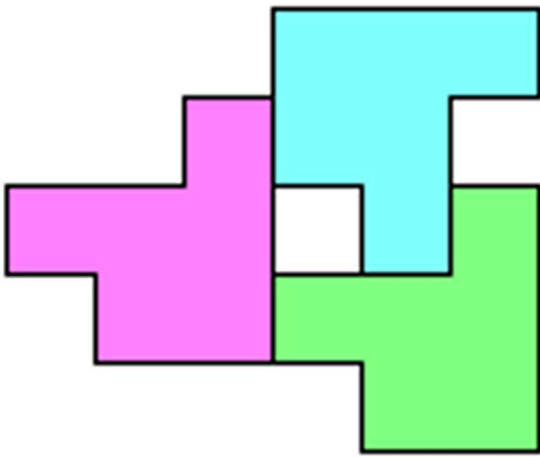


4

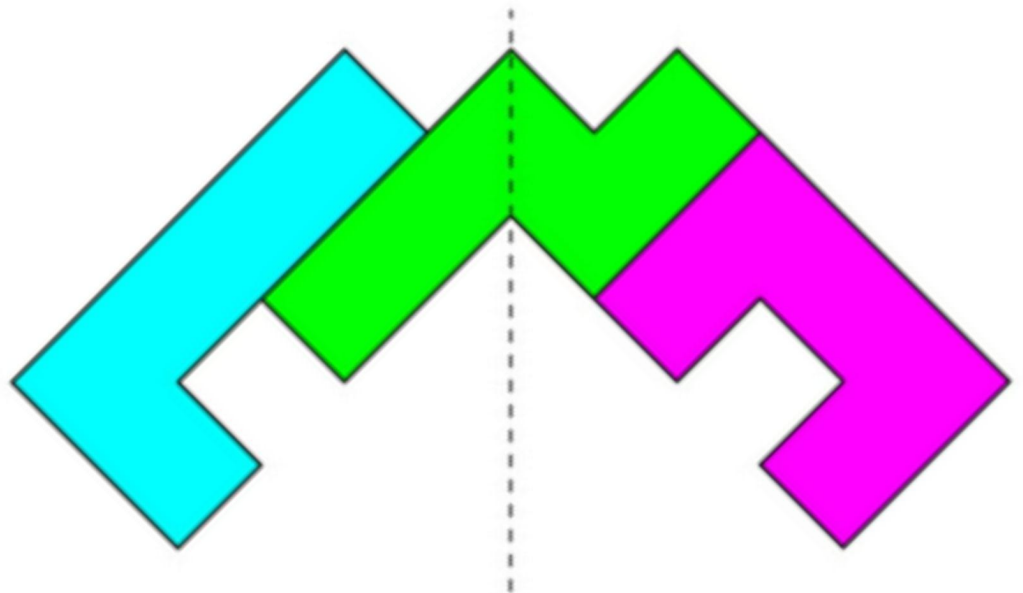
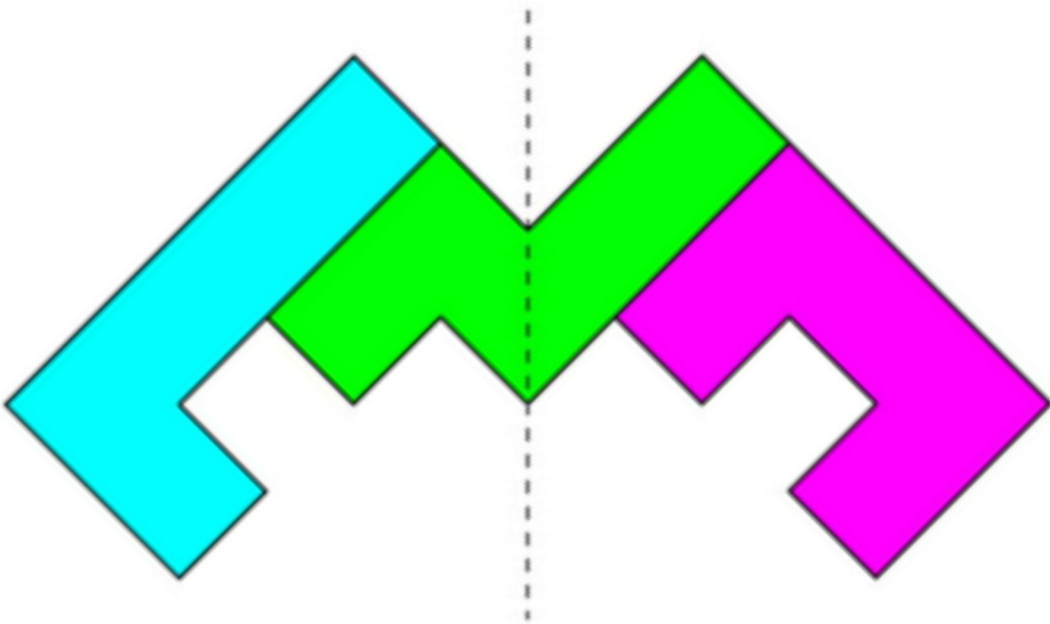
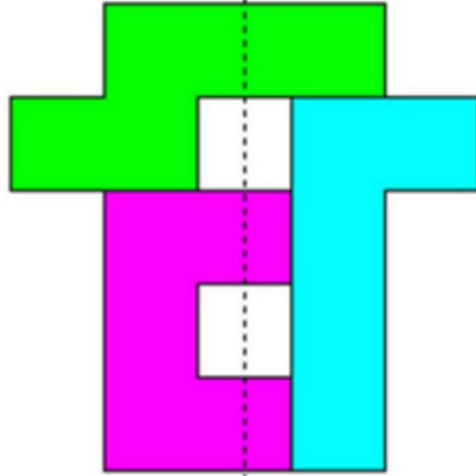
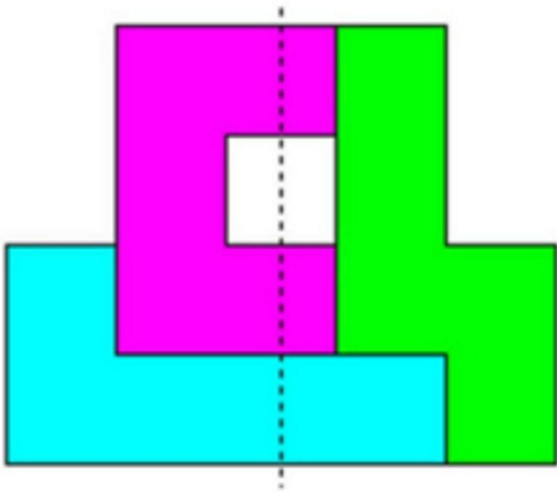


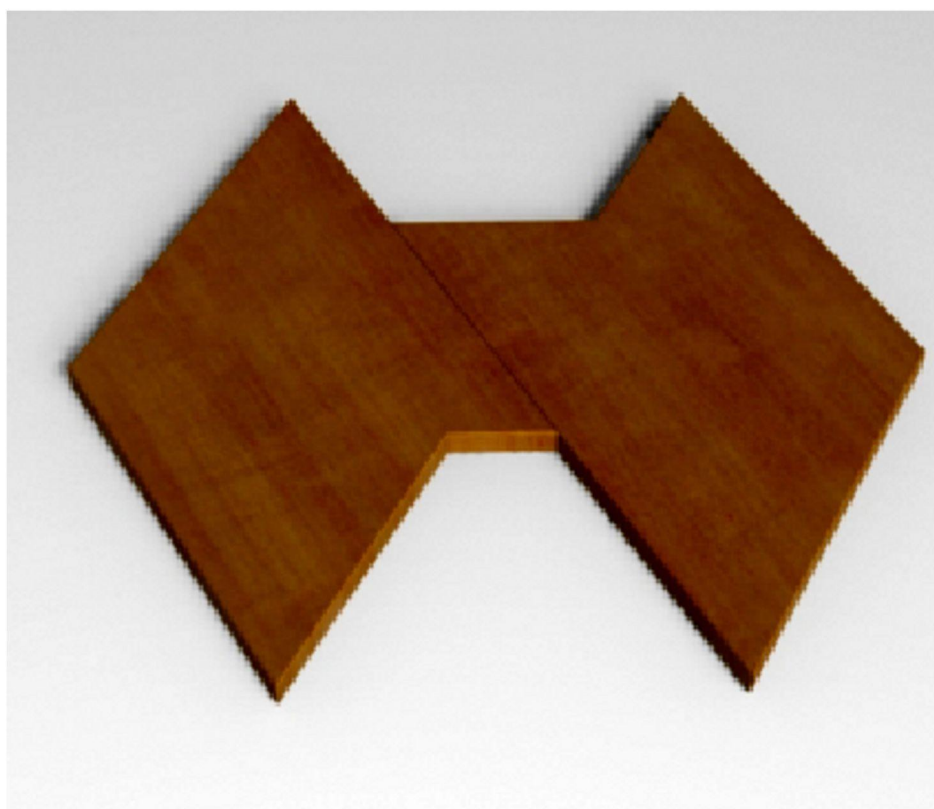
Два решения из девяти.

ЕЩЕ ОДИН ПИРОГ



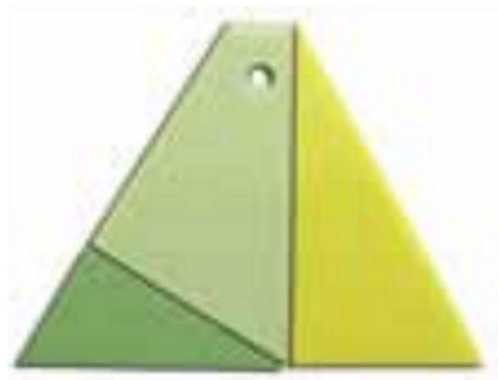
ТРИ ПЕНТАМИНО



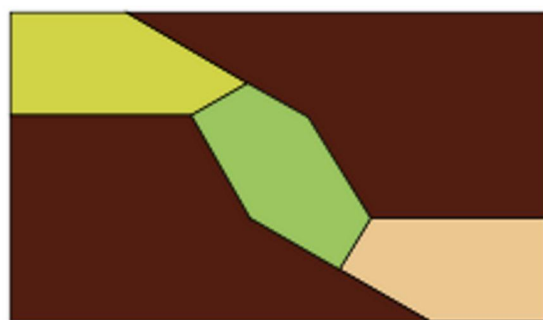
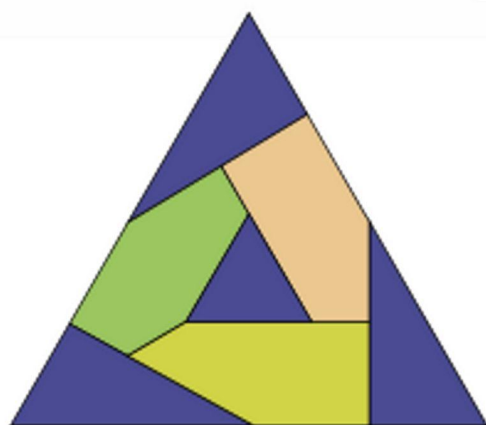


■ БИНДИ

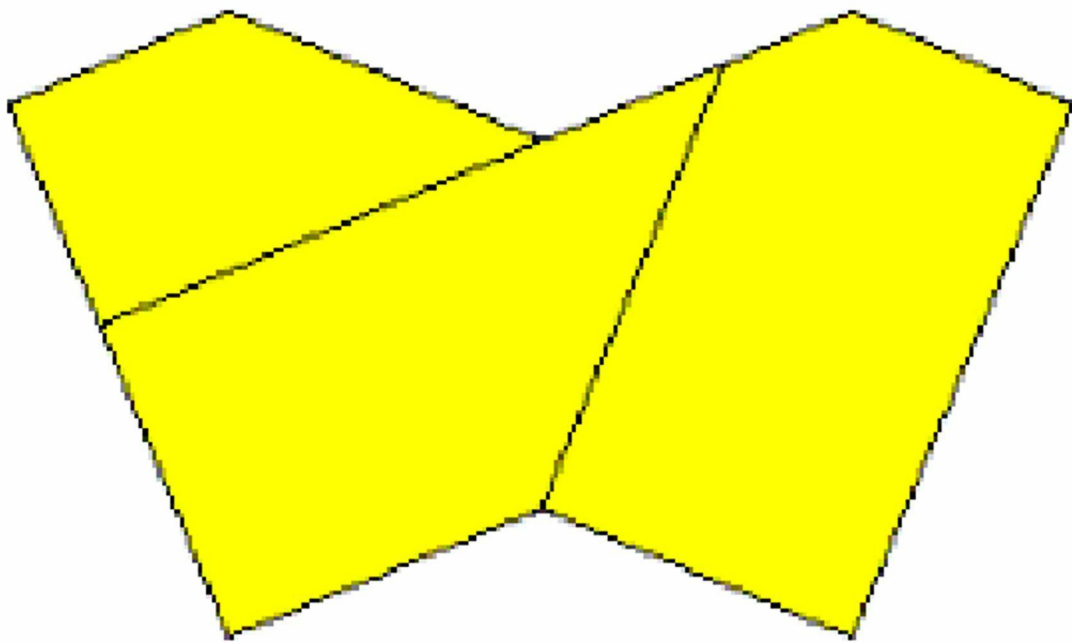
Ответ к головоломке «Бинди»:



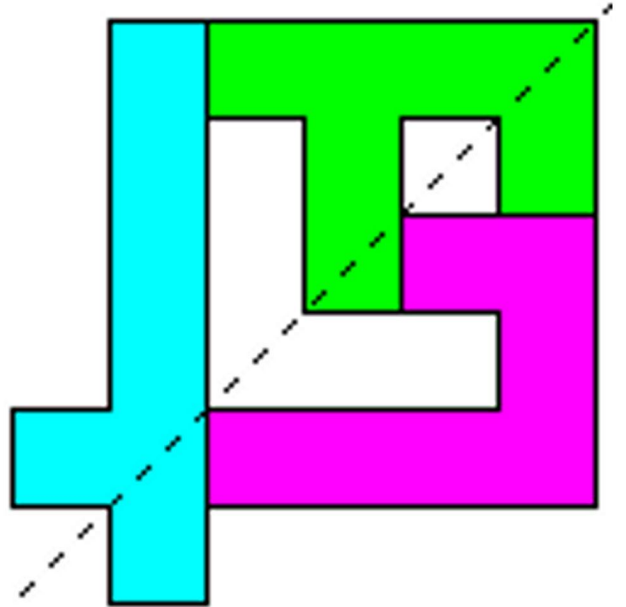
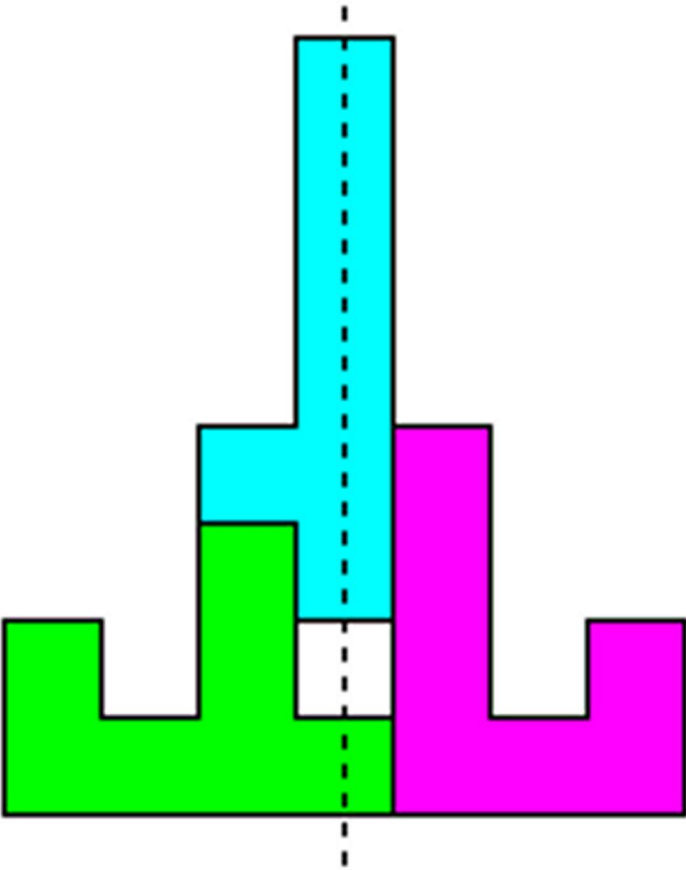
Ответ к головоломке «Три сосиски»:



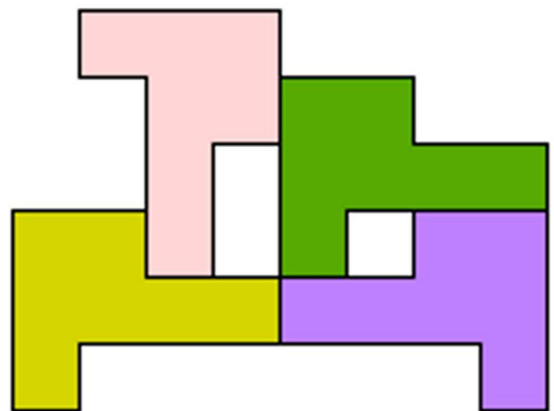
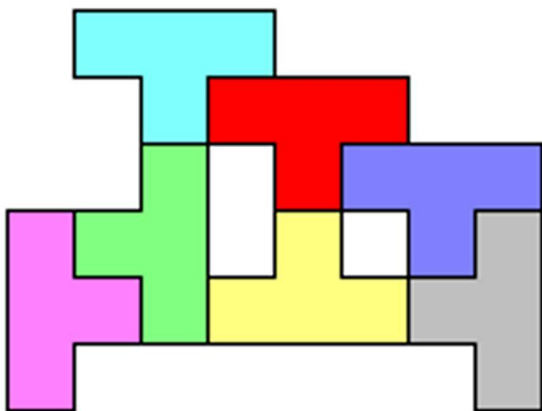
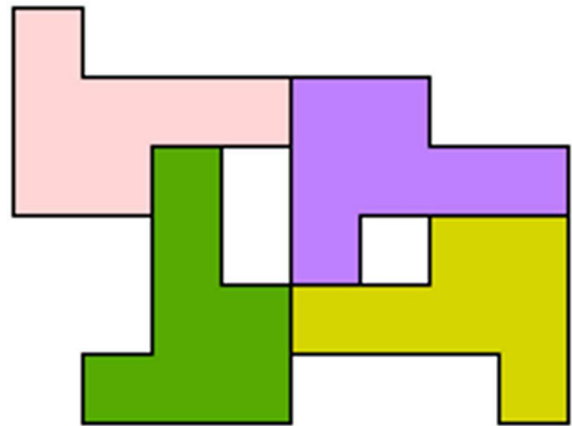
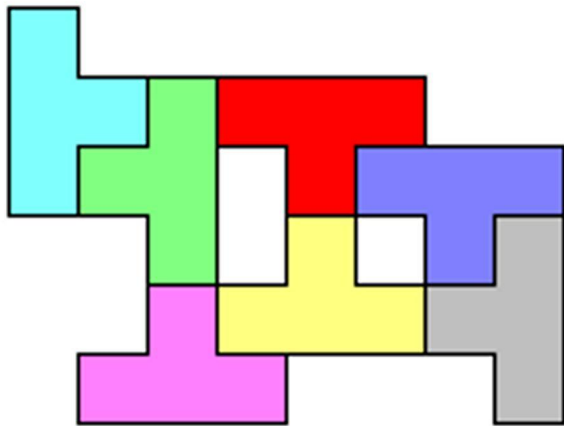
Ex 3



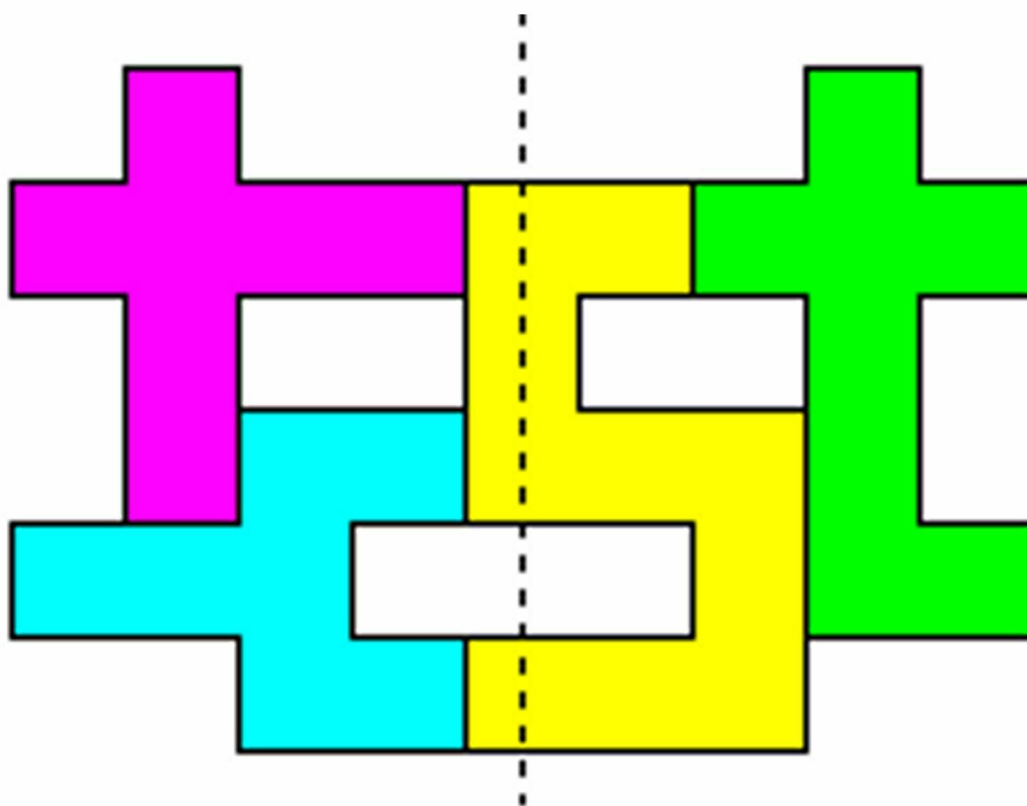
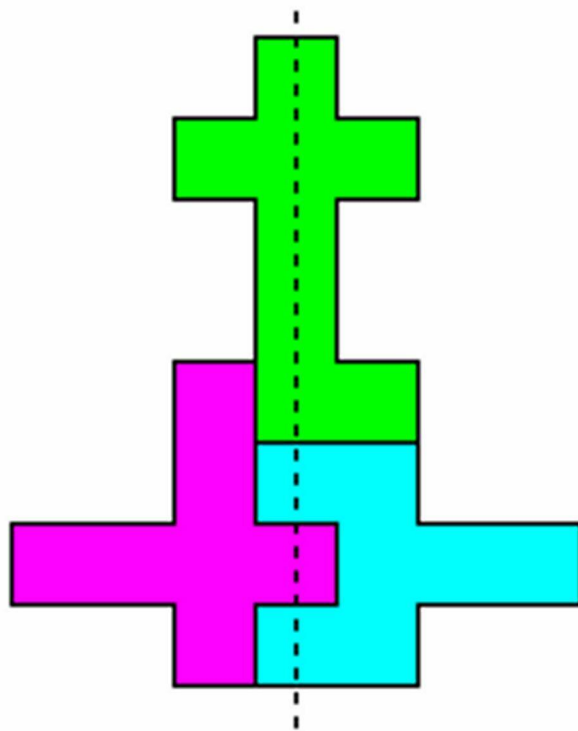
PISSA - 2



ТЕТРА-ГЕПТА



STYX



ТРИК - СИММЕТРИК

