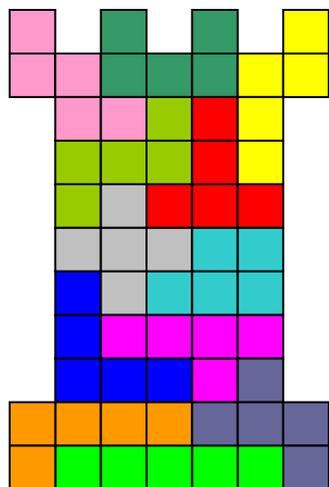
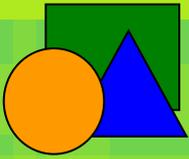


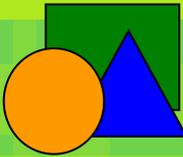
Пентамино



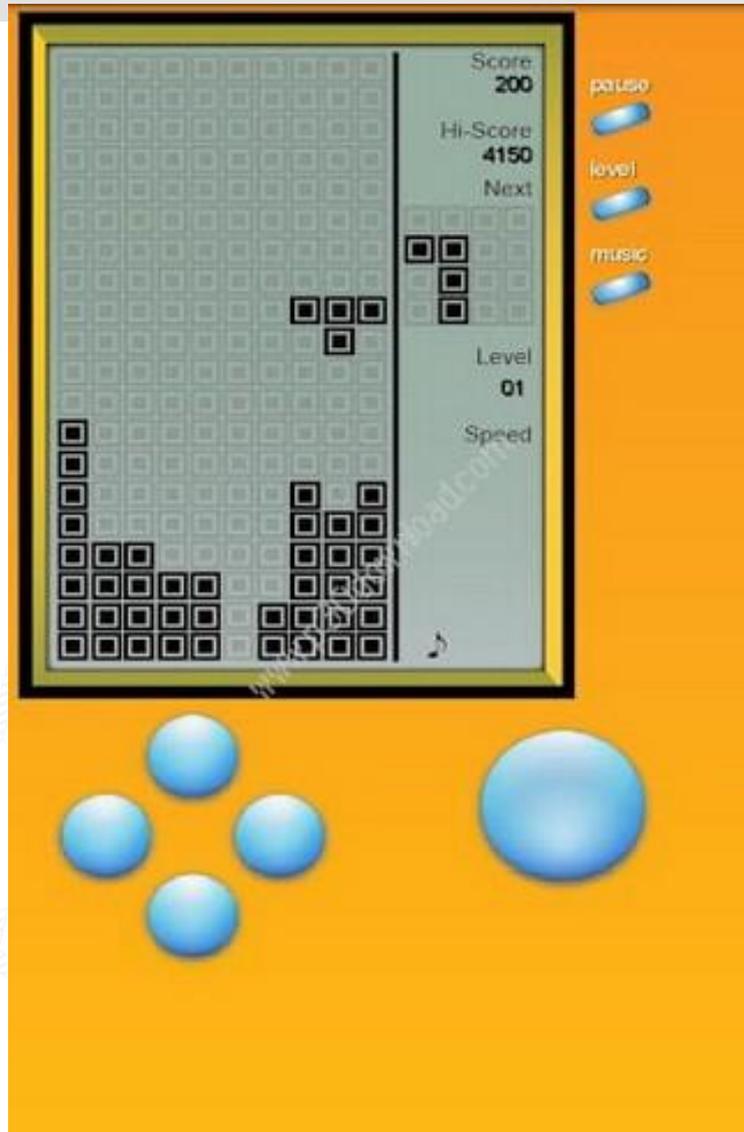


ПЕНТАМИНО

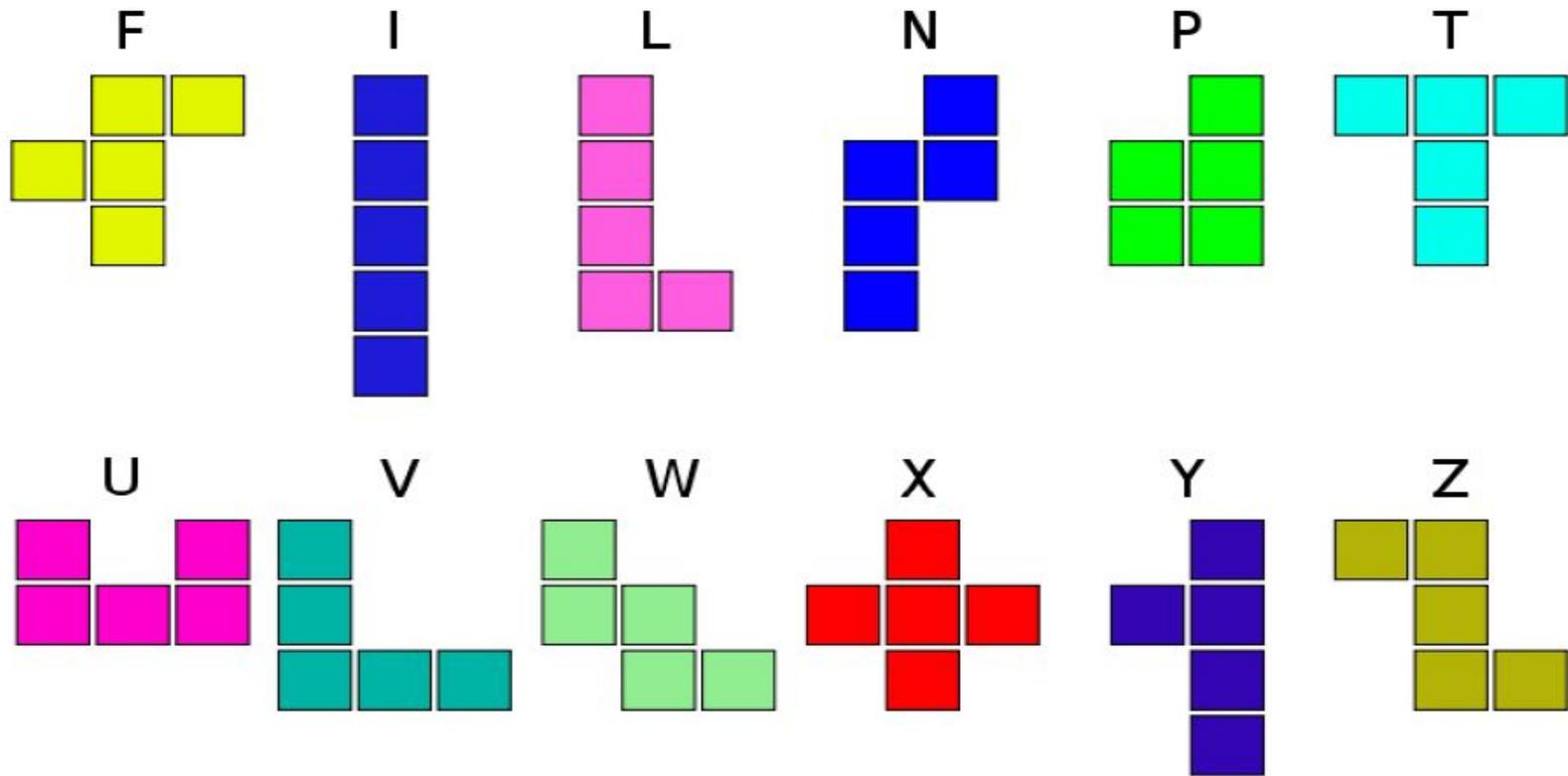
- “Пентамино” - одна из самых популярных мировых головоломок, пик популярности пришелся на конец 60-х годов. Сама игра подробно описывалась в журнале “Наука и жизнь”.
- Запатентовал головоломку “Pentomino” **Соломон Вольф Голомб**, математик и инженер, профессор университета Южная Калифорния.
- Игра состоит из плоских фигур, каждая из которых состоит из пяти одинаковых квадратов (**пять – «пента»**), отсюда и название. Существуют еще версия головоломок Тетрамино, состоящие из четырех квадратов, от этой игры и произошел известный компьютерный Тетрис.



Тетрис

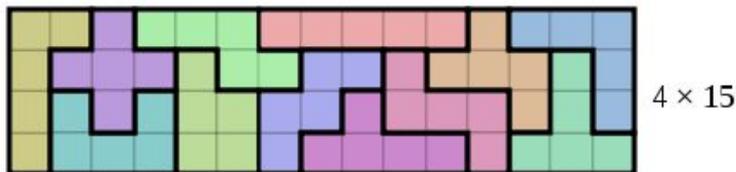
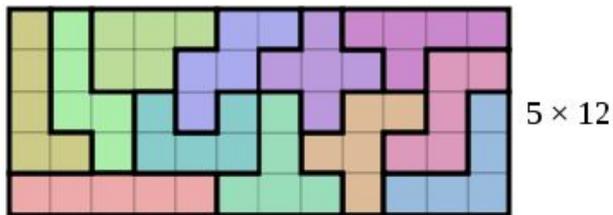
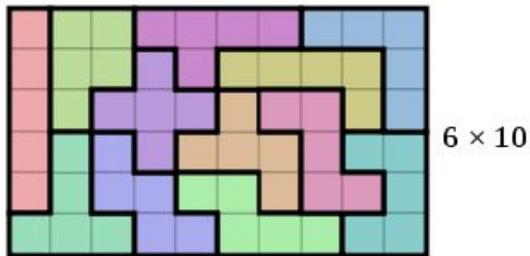


Элементы Пентамино

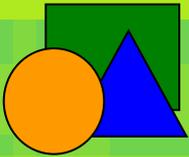


- Игровой набор “Пентамино” состоит из 12 фигурок. Каждая фигура обозначается латинской буквой, форму которой она напоминает. При решении задач и головоломок фигурки можно вертеть и переворачивать.

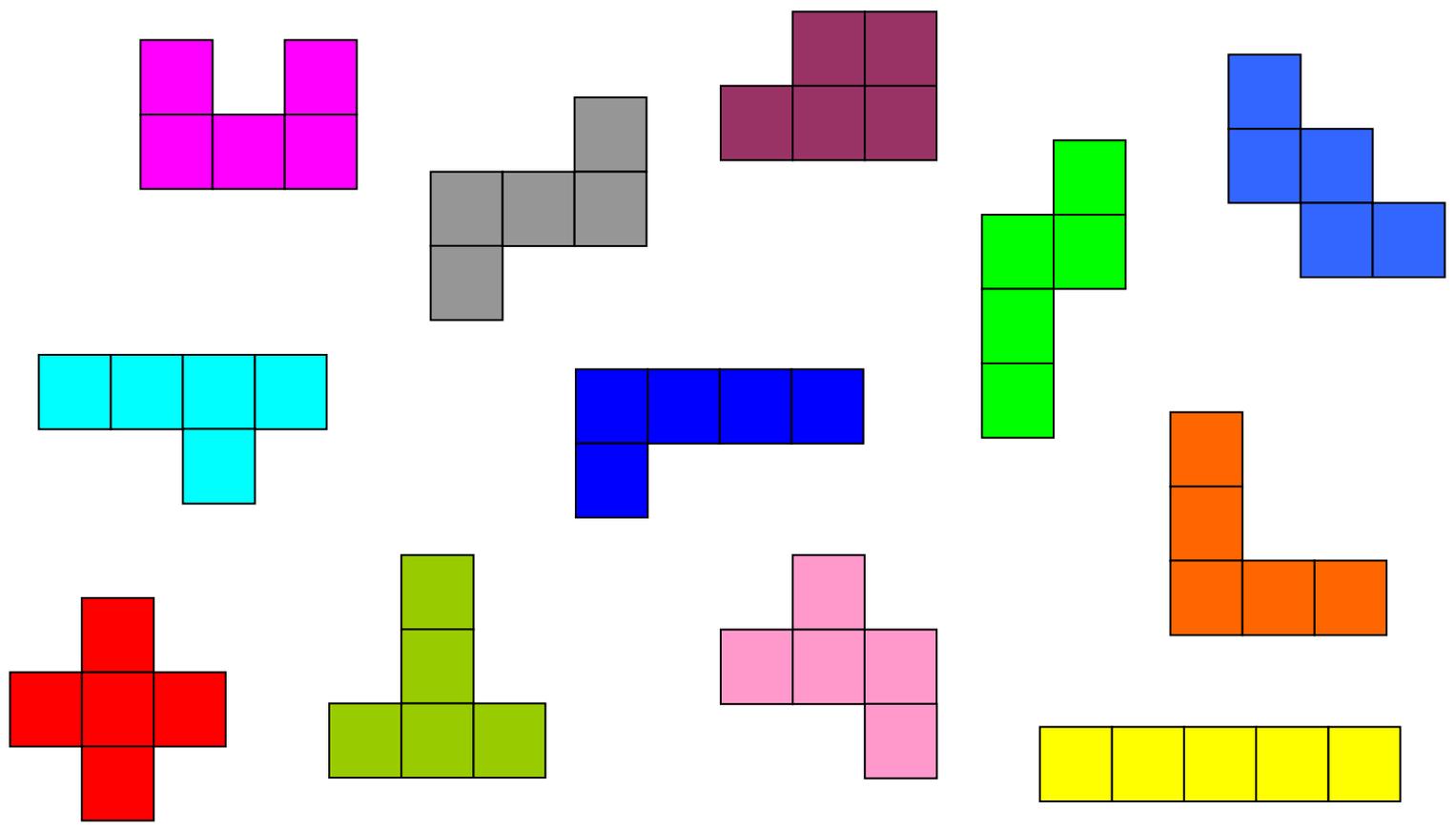
Задача : прямоугольники

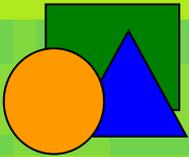


- Самая распространённая задача — сложить из всех фигурок прямоугольник. Поскольку каждая из 12 фигур включает в себя 5 квадратов, то прямоугольник должен быть площадью 60 единичных квадратов.

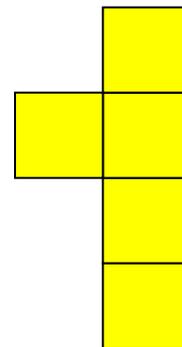
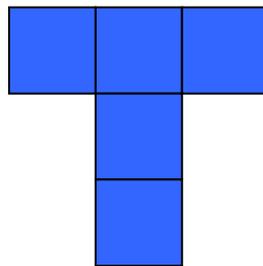
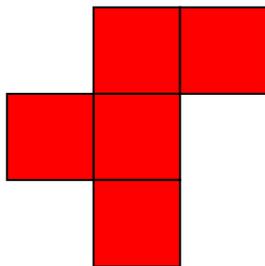
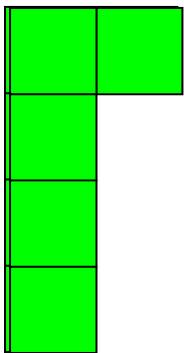


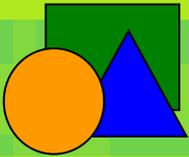
Пентамино



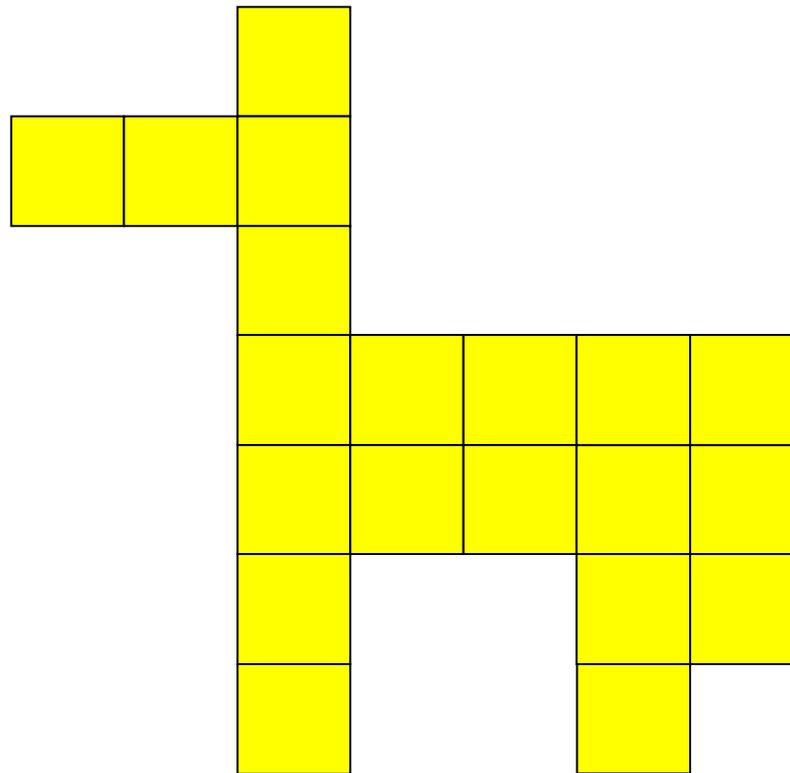


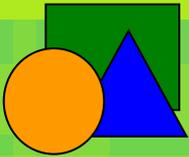
Задача 1



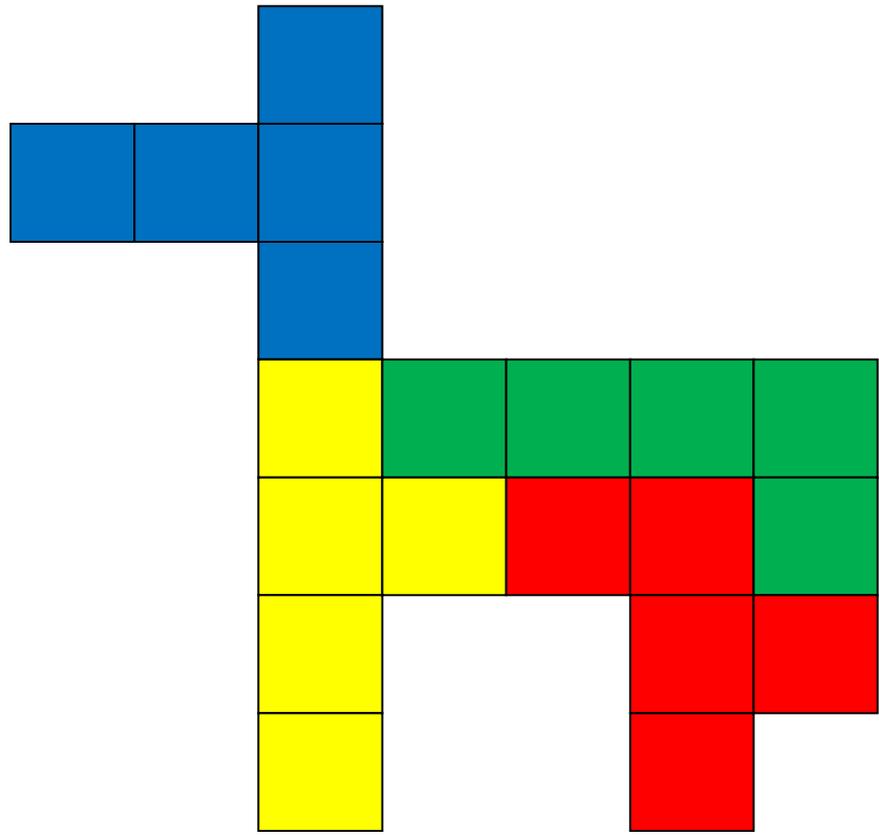


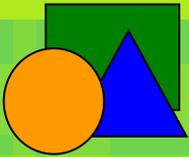
Лошадка



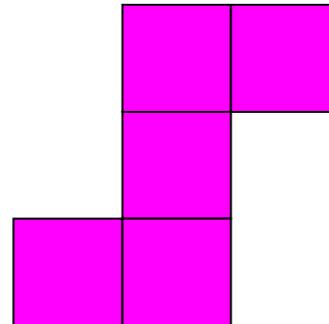
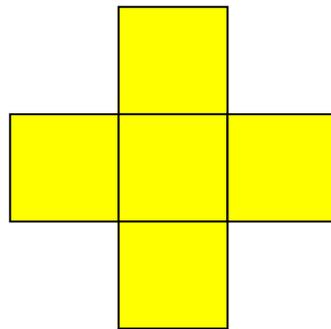
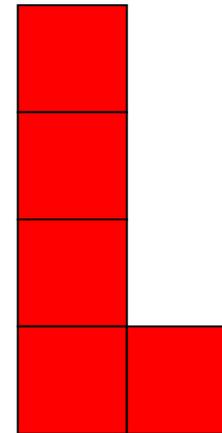
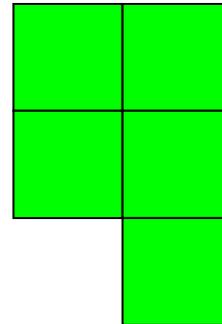
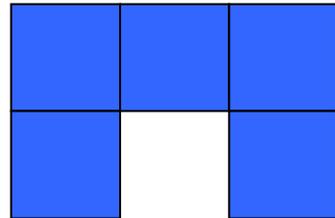


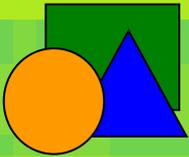
Проверь себя



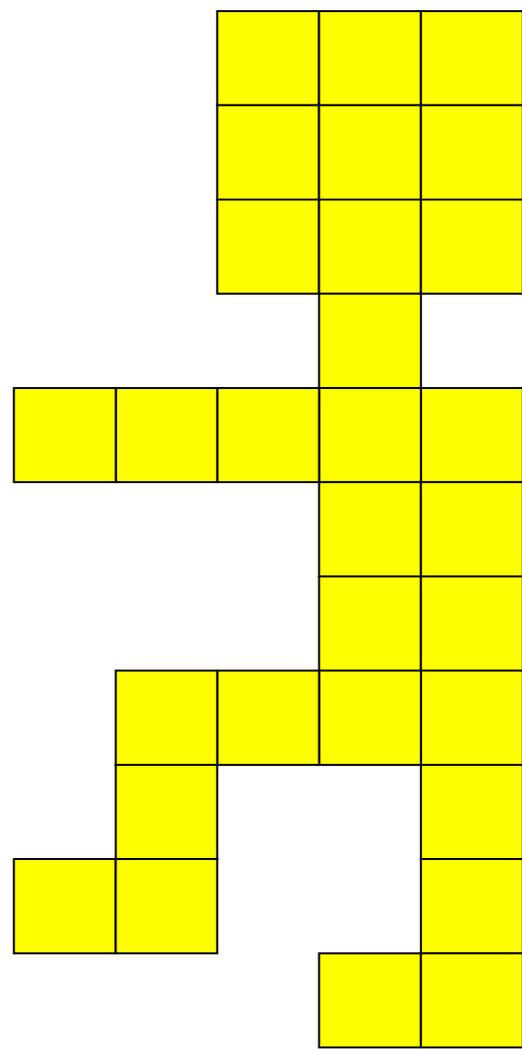


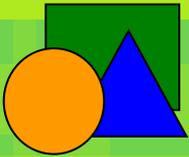
Задача 2



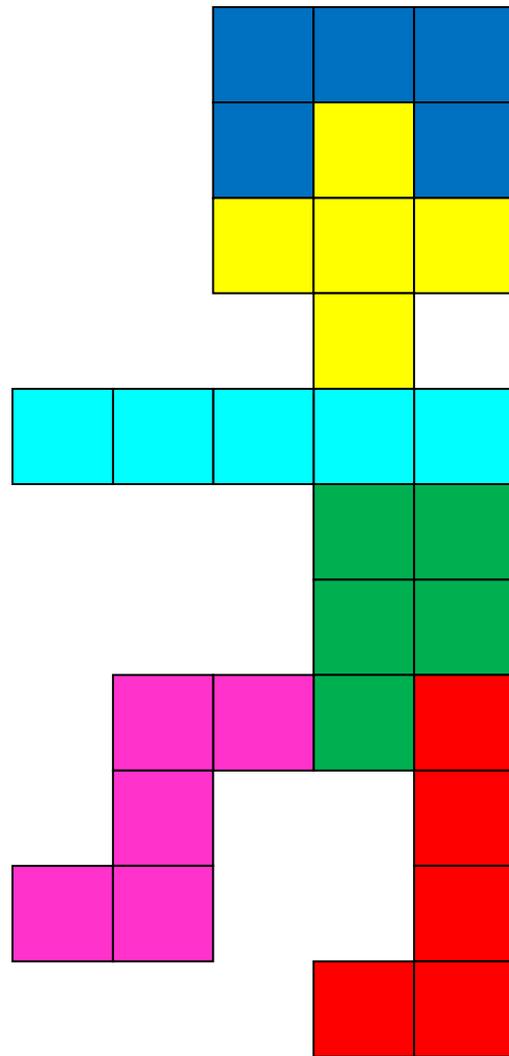


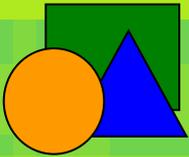
Робот



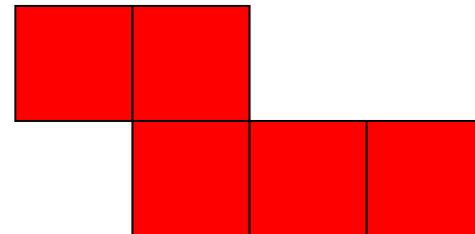
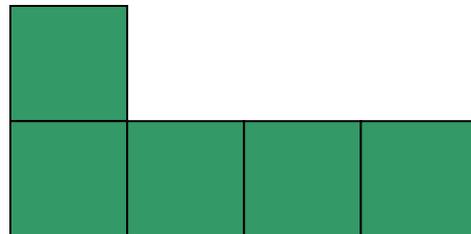
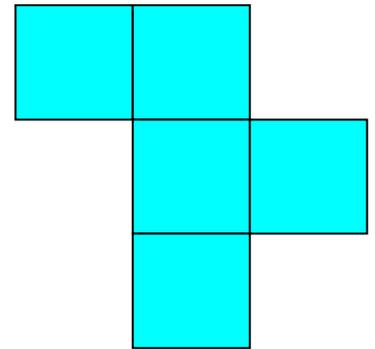
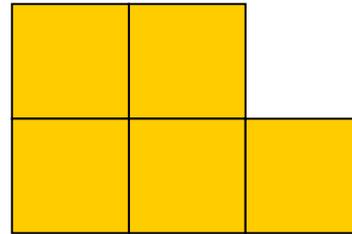


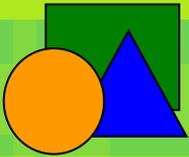
Проверь себя



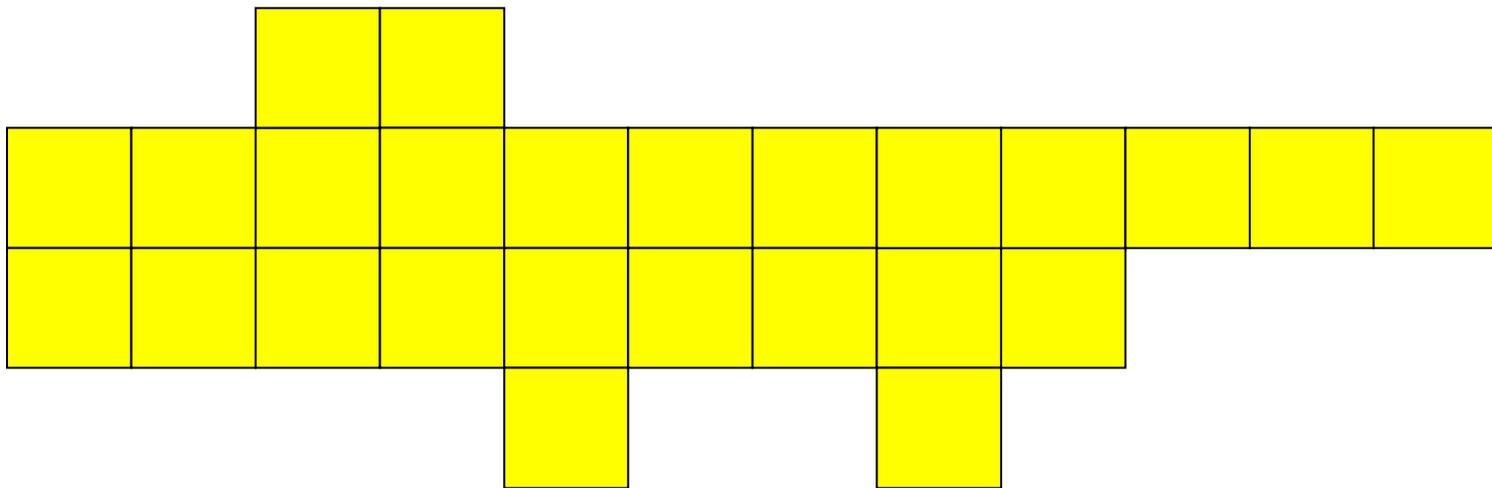


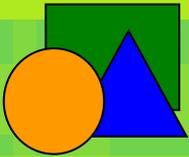
Задача 3



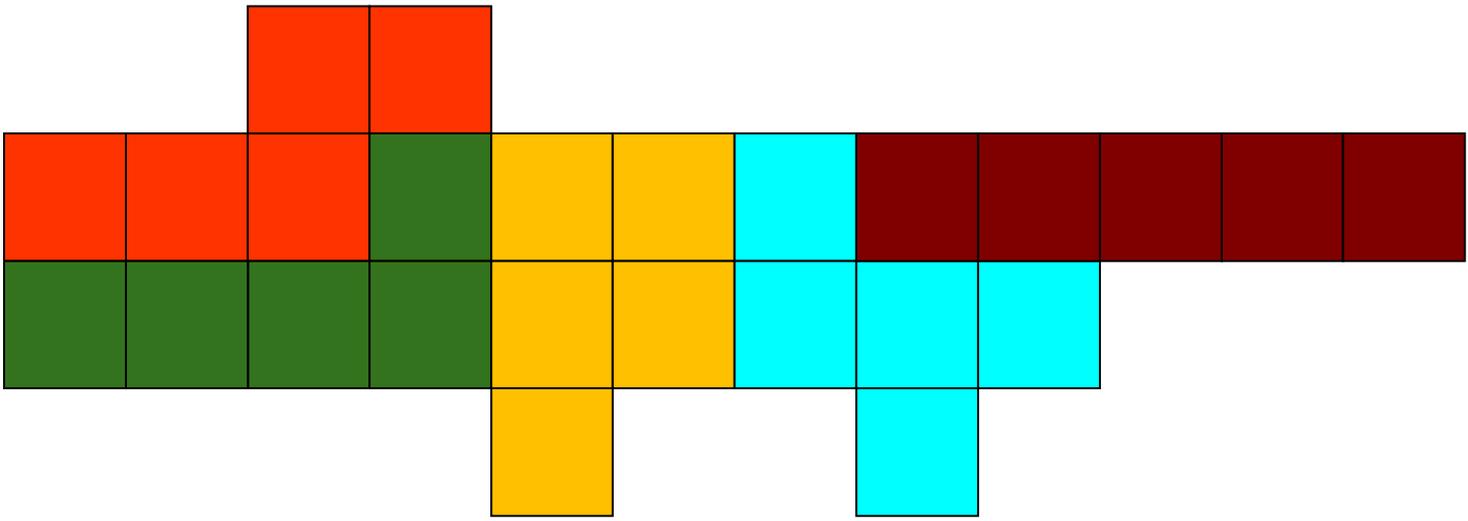


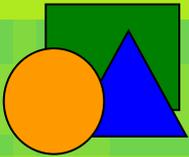
Крокодил



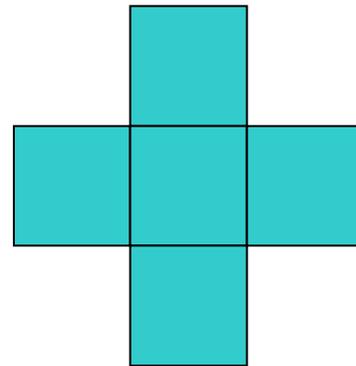
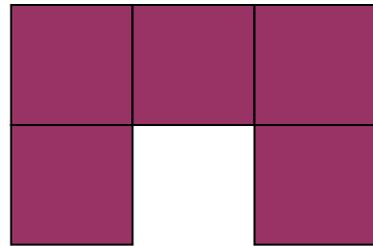
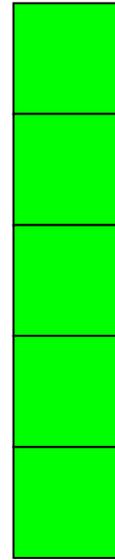
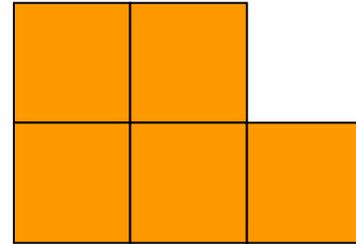
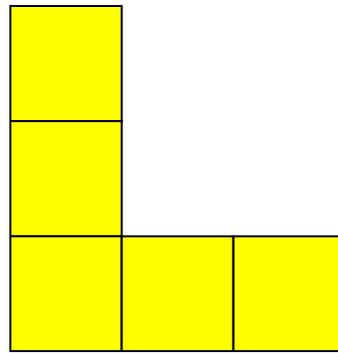
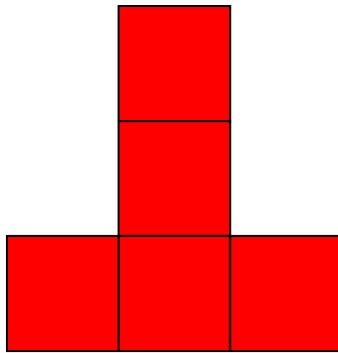


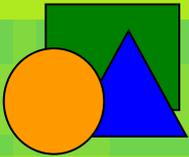
Проверь себя



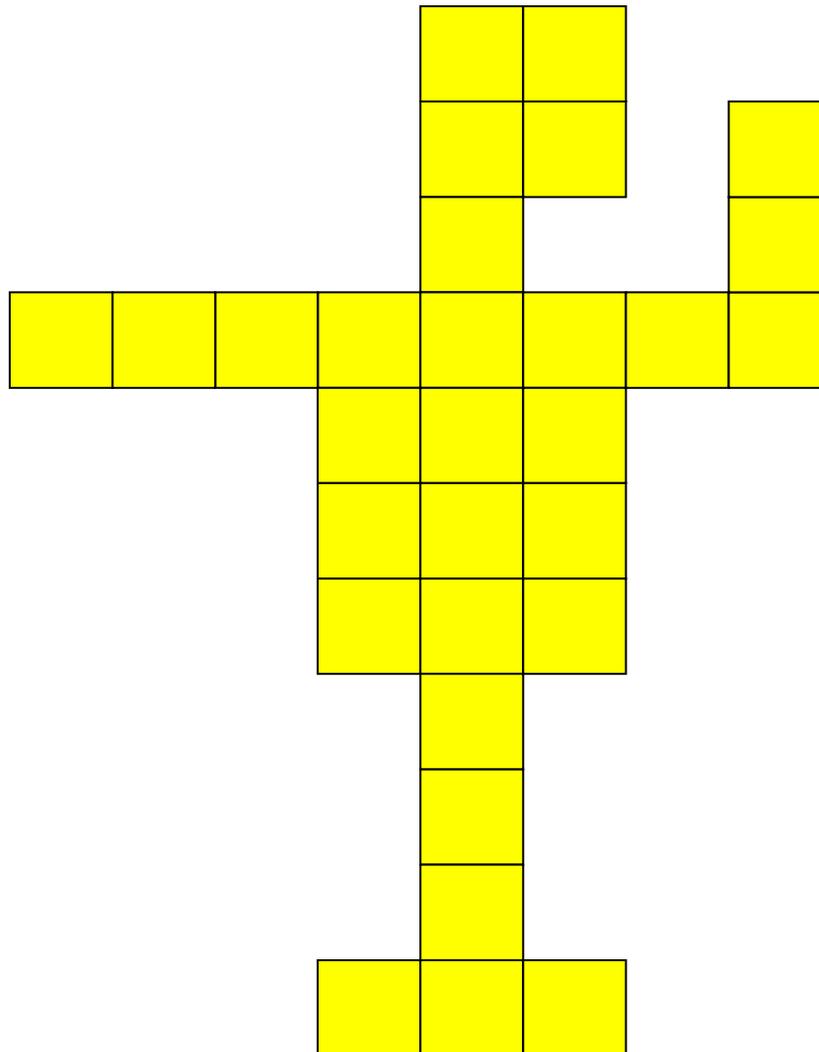


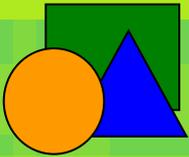
Задача 4



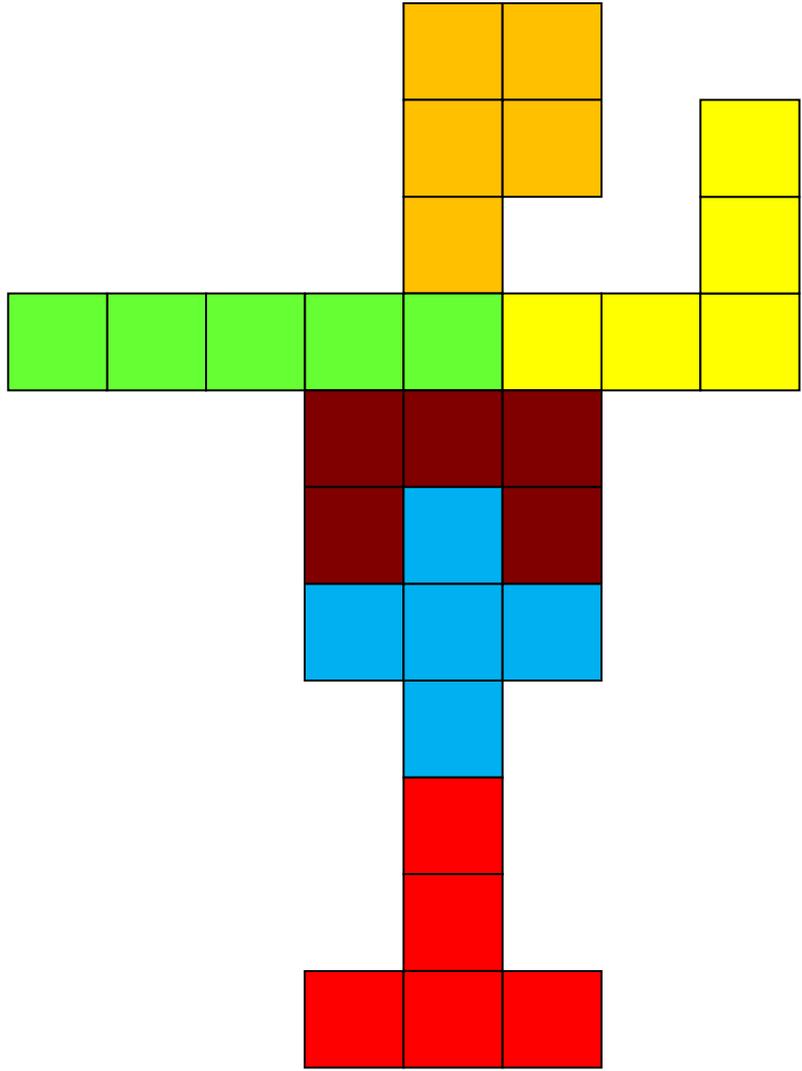


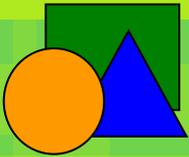
Регулировщик



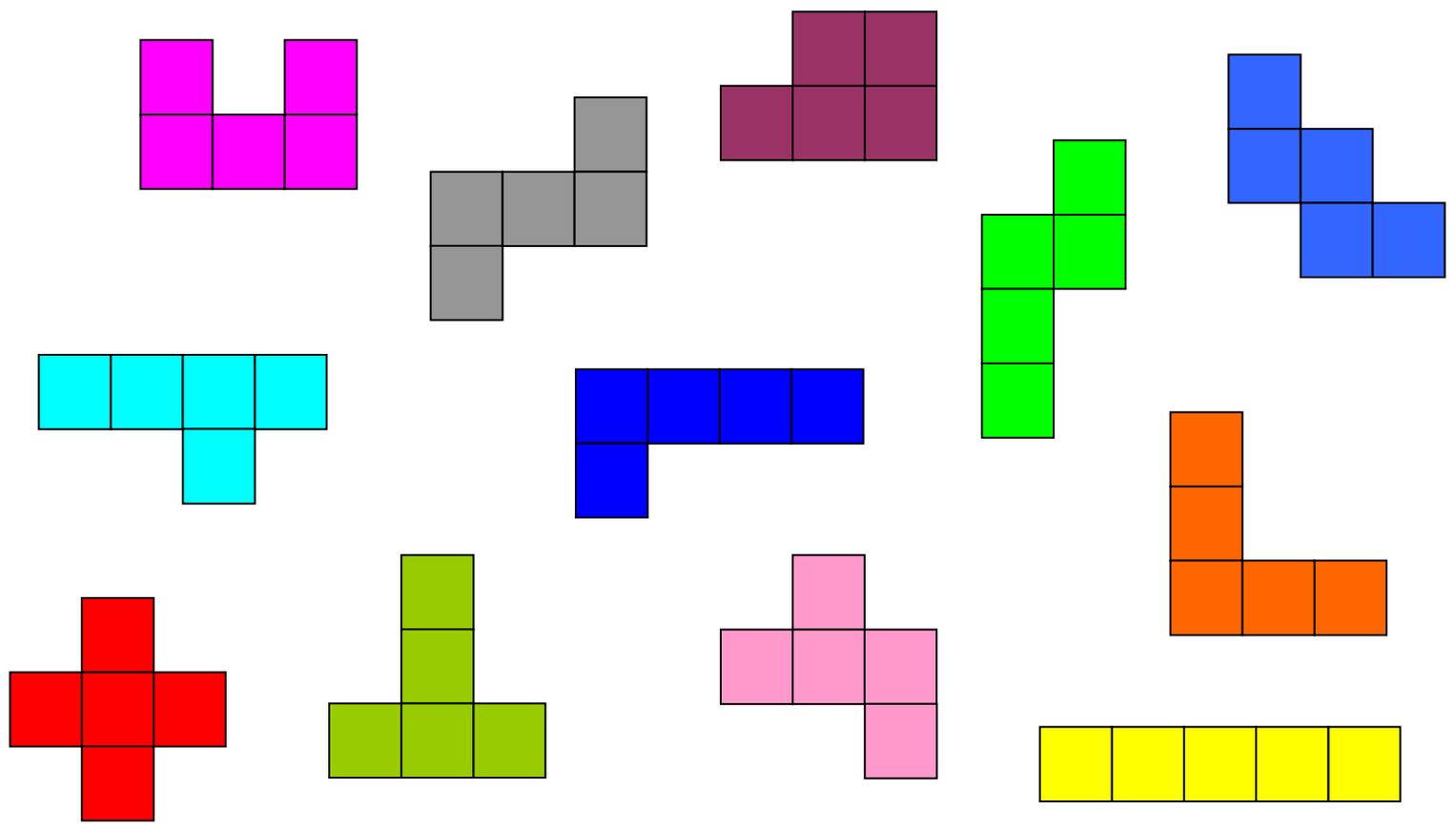


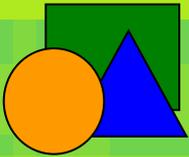
Проверь себя



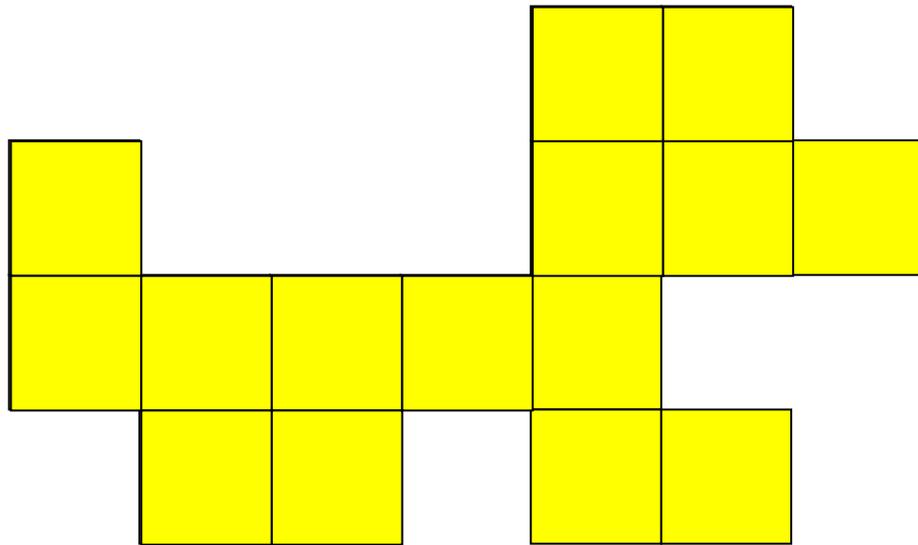


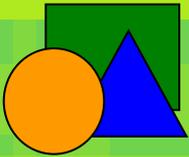
Пентамино



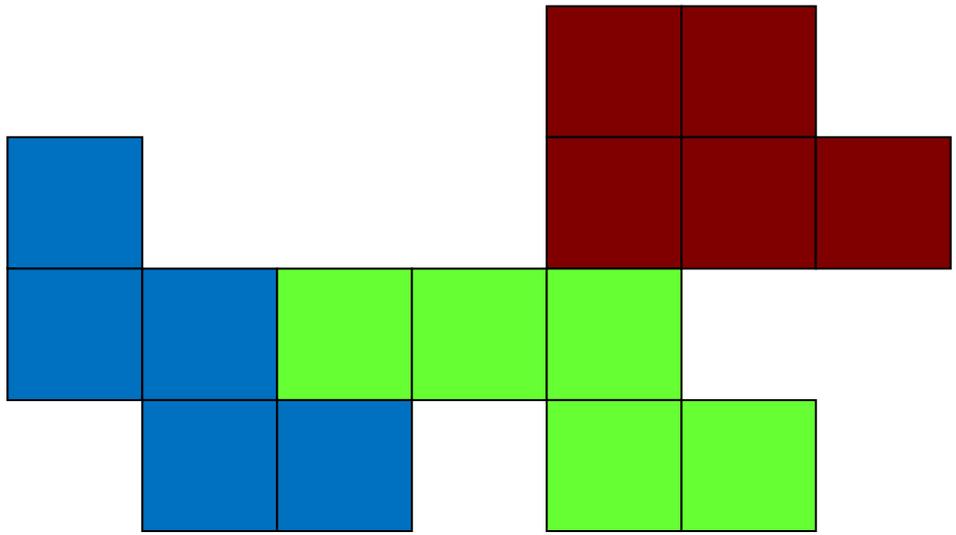


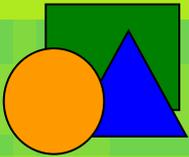
Задача 5



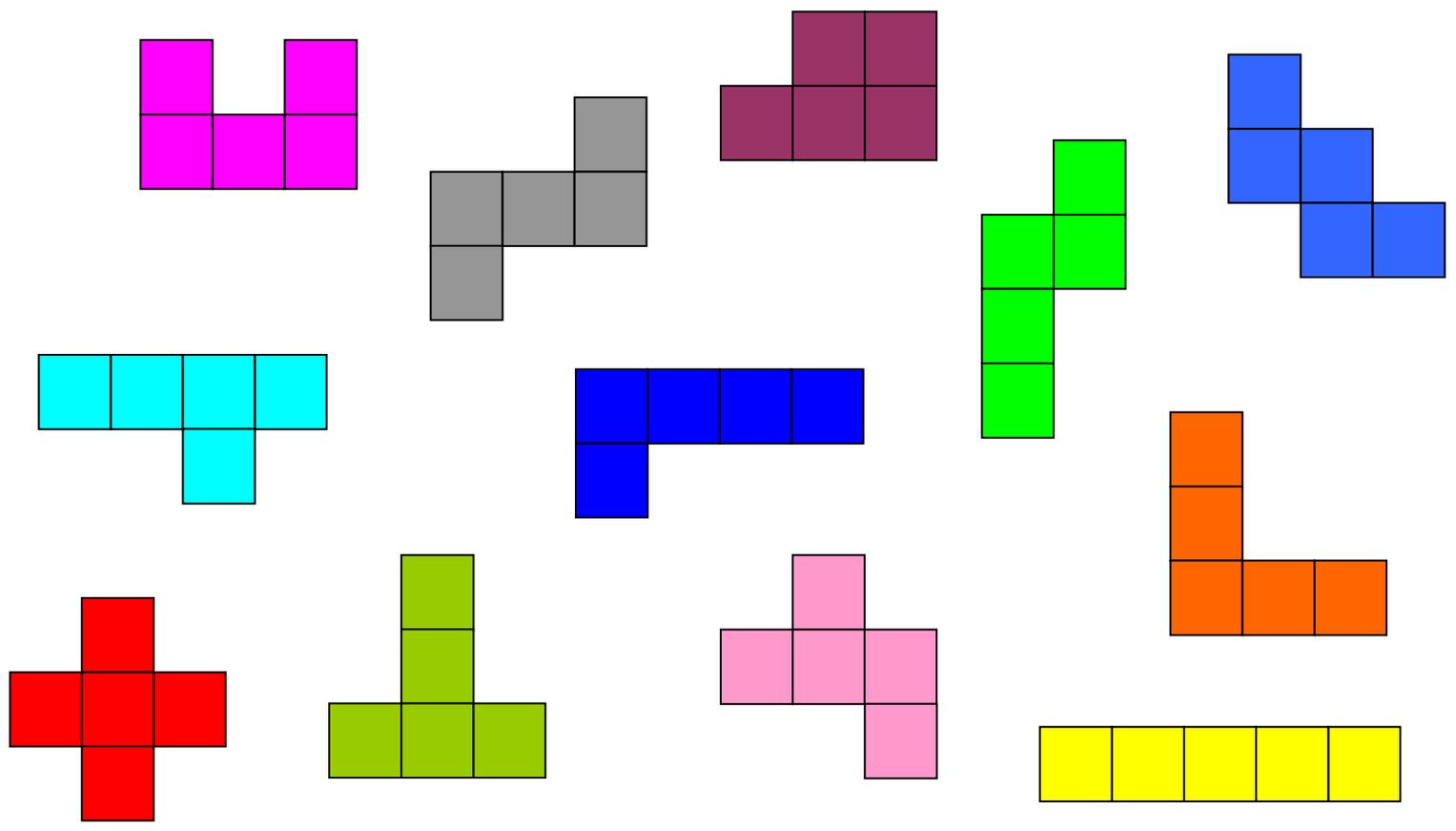


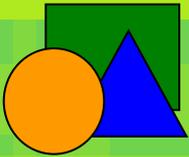
Проверь себя



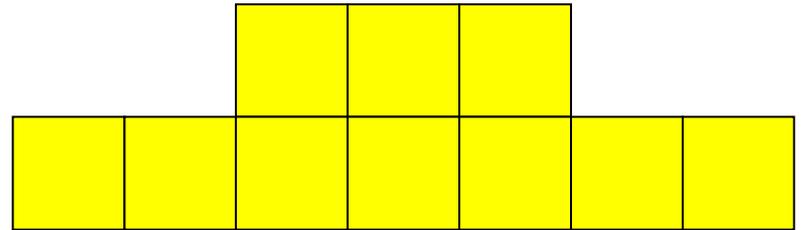
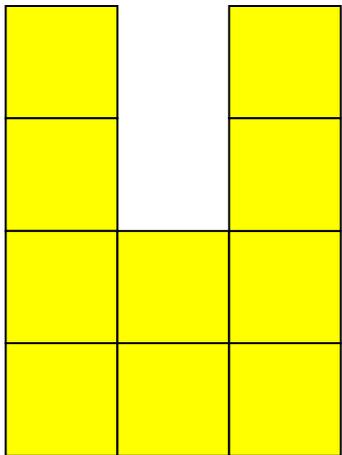


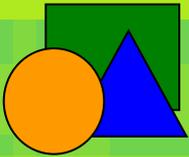
Пентамино



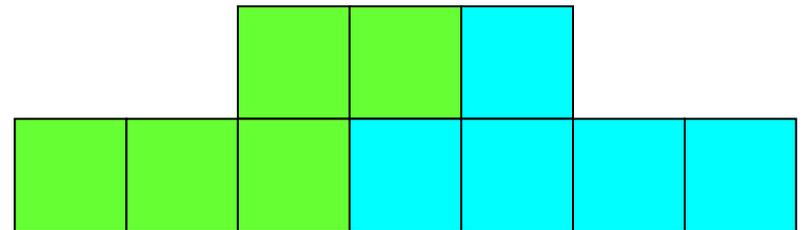
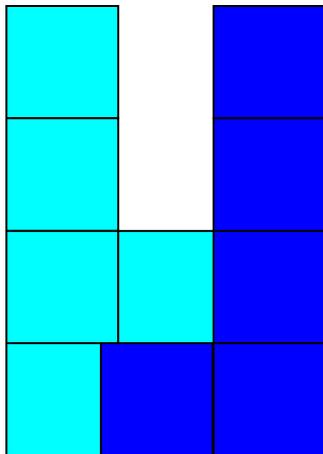


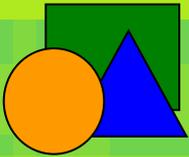
Задача 6



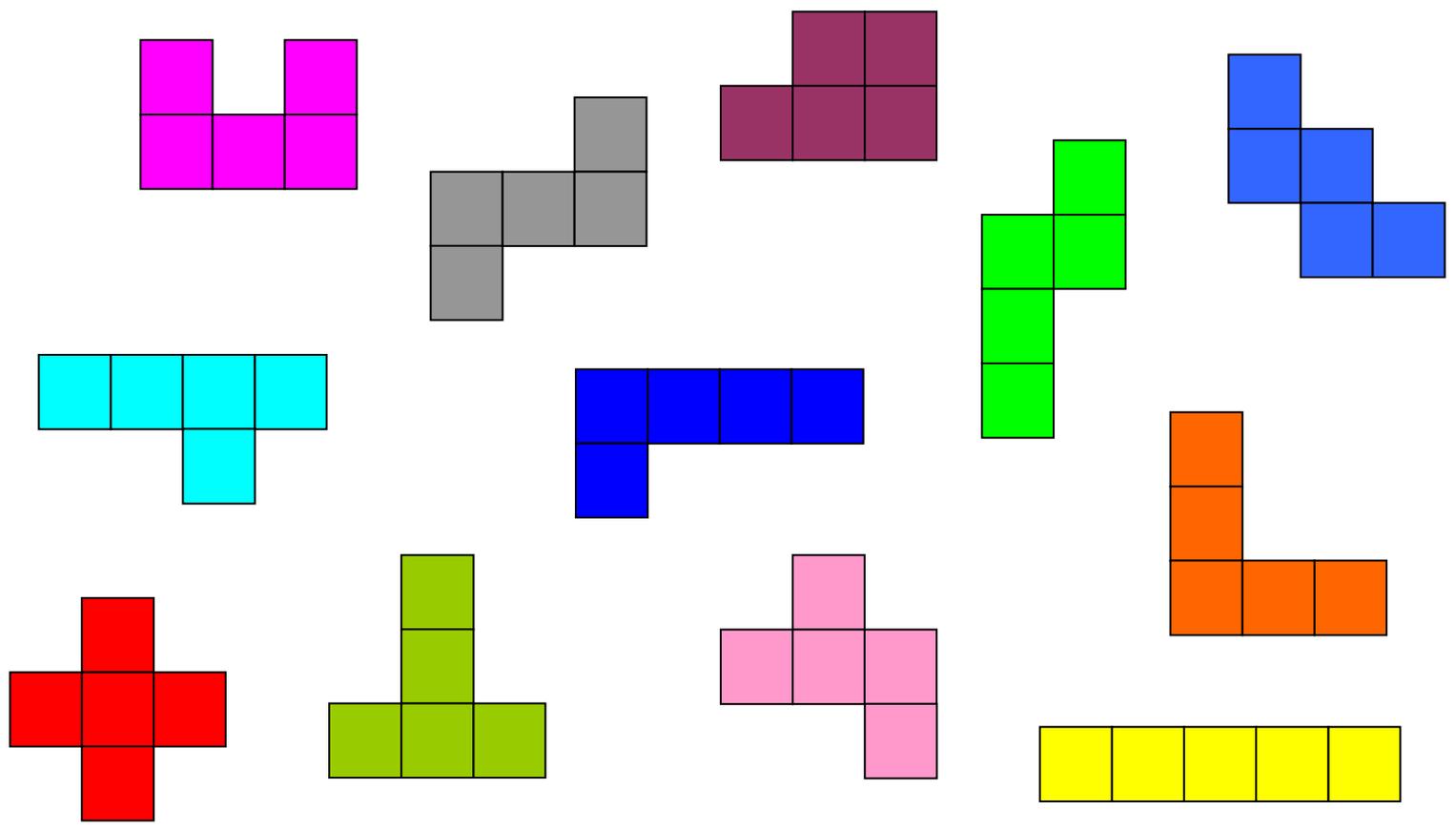


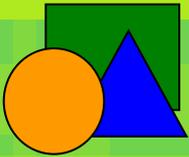
Проверь себя



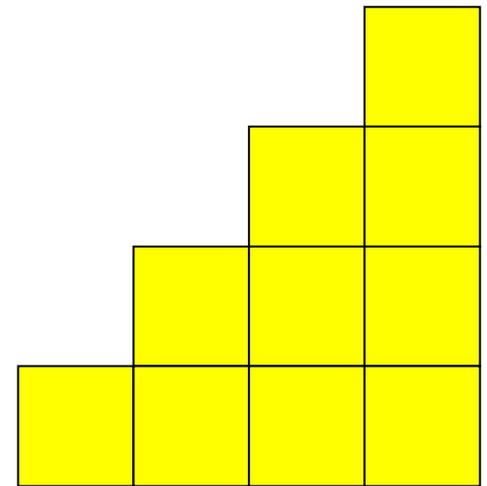
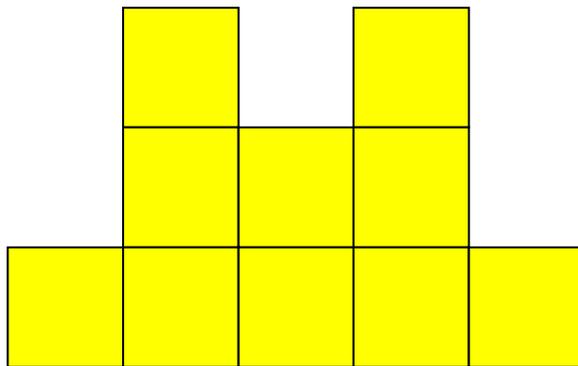


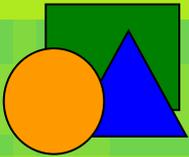
Пентамино



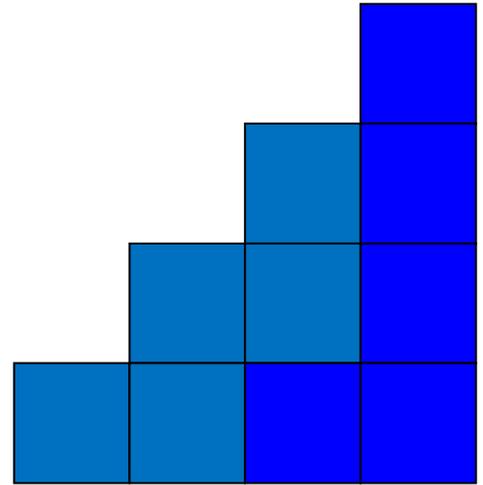
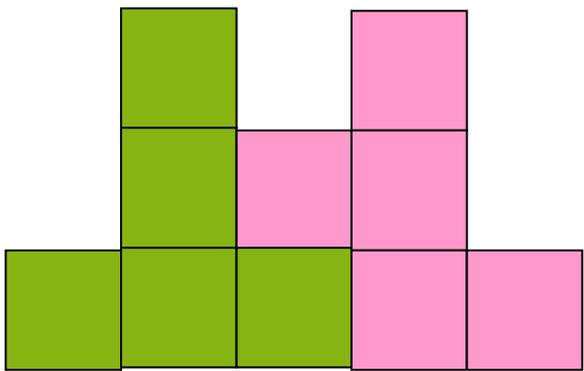


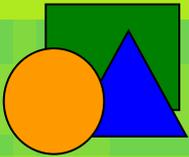
Задача 7



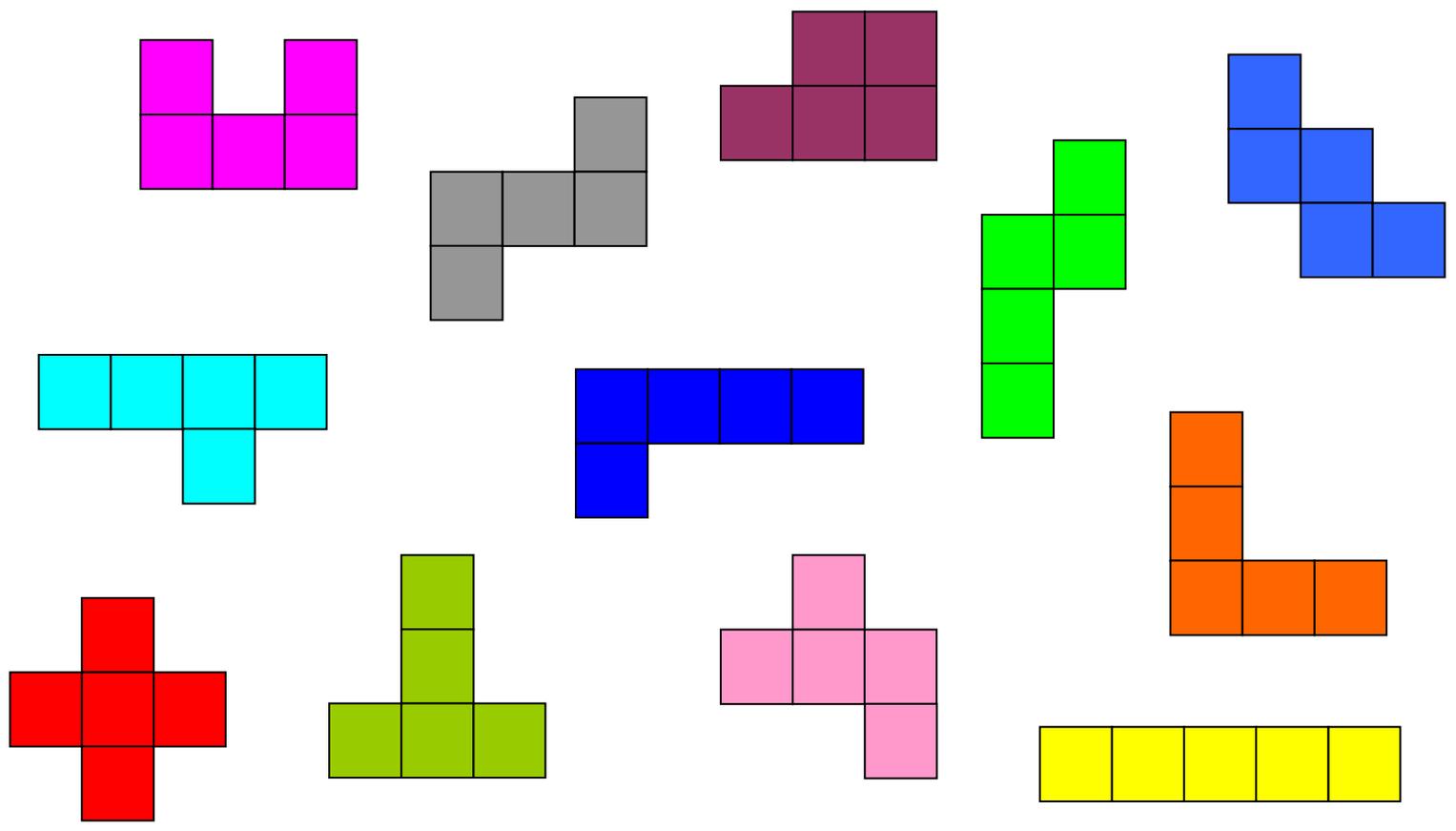


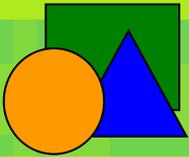
Проверь себя



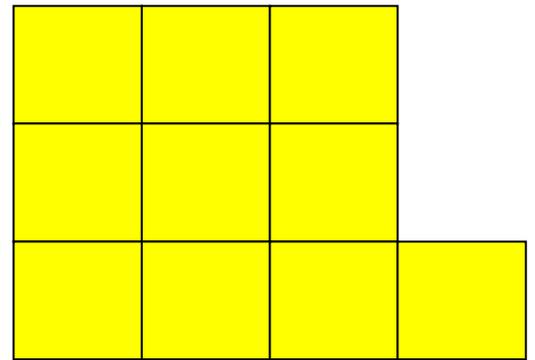
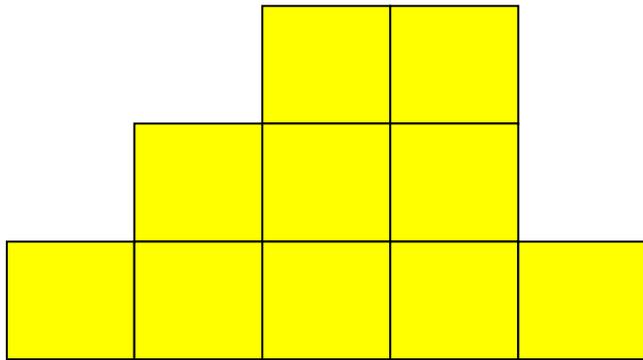


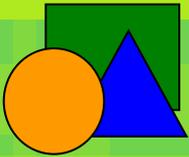
Пентамино



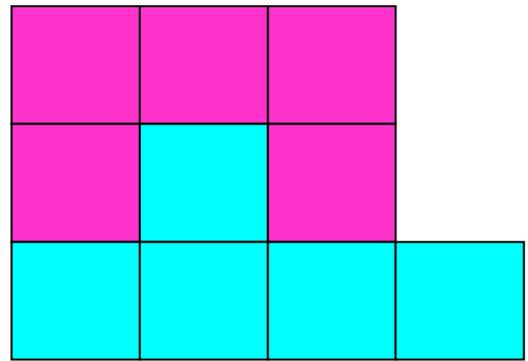
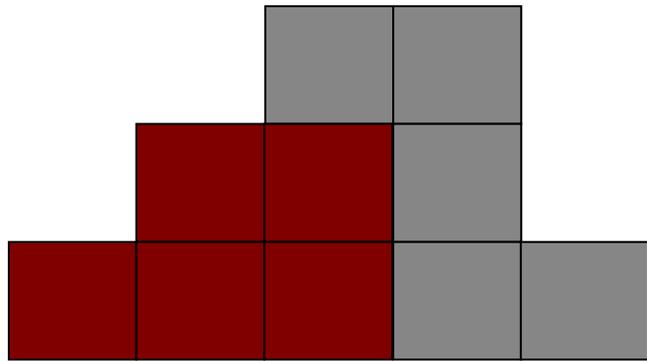


Задача 8

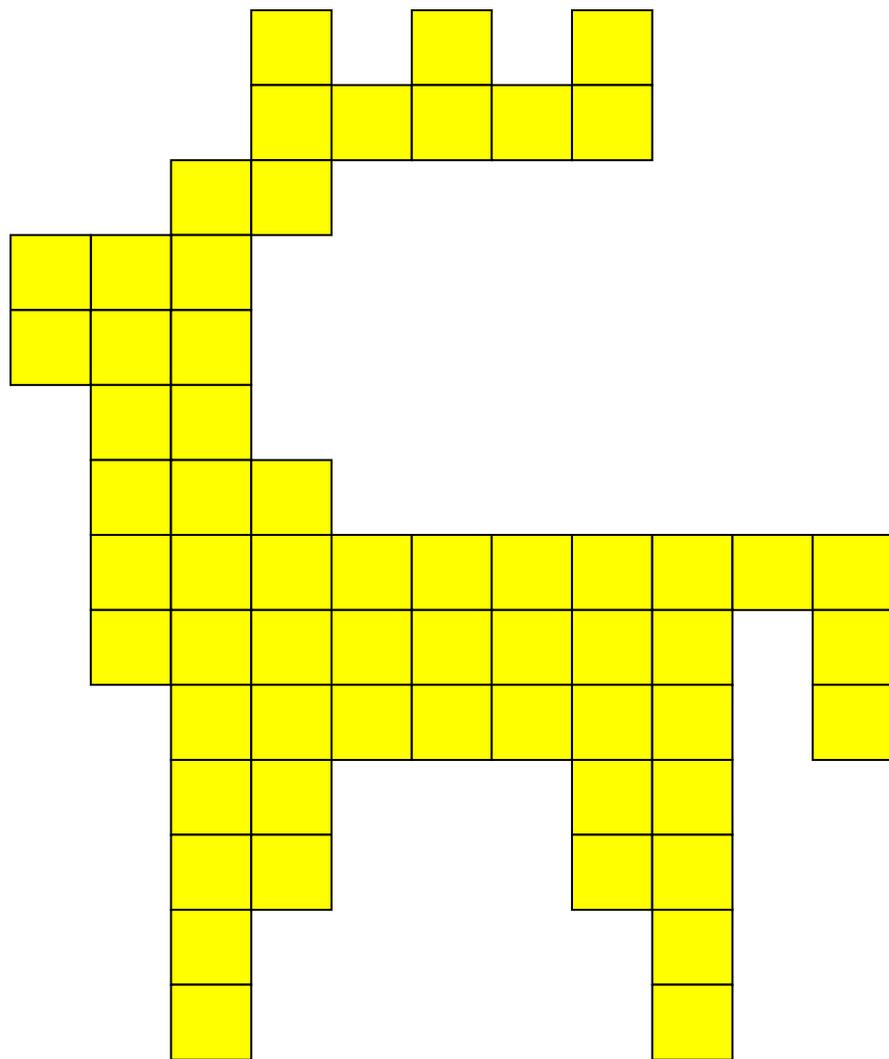




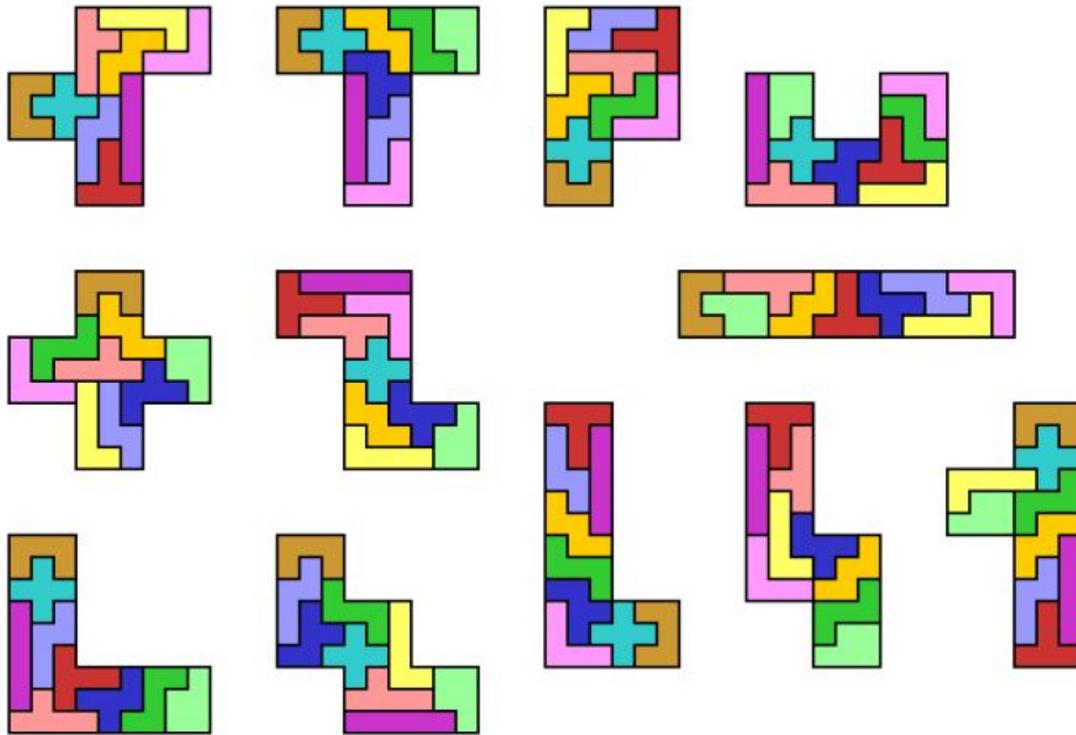
Проверь себя



Задача 13(домашнее задание)



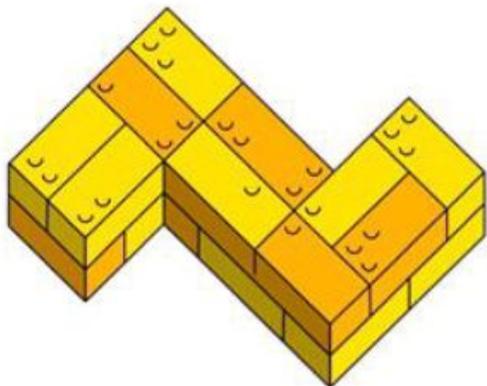
Задача об утроении фигур пентамино



Эта задача была предложена профессором Калифорнийского университета Р.М.Робинсоном.

- Выбрав одну из 12 фигур пентамино, необходимо построить из оставшихся фигуру, подобную выбранной, но в 3 раза бóльшей длины и ширины. Решение существует для любого из 12 пентамино, причём не единственное.

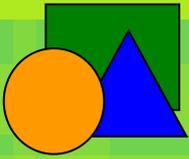
Пентамино из Лего



- Кстати, если у Вас дома много стандартных кирпичиков лего, то можно попробовать сделать пентамино их них. Фигурки сложенные из Лего получатся объемные, и можно будет собирать помимо обычных, плоскостных моделей, объемные фигуры.
- Схема сборки достаточно простая: два ряда кирпичиков уложенные друг на друга со смещением.

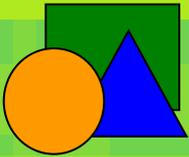
Выводы

- **Пентамино** - это строительная игра, которая позволяет детям понять основы геометрии.
- **Пентамино** - это множество головоломок с решениями, которые могут быть как очень простыми, так и экстремально сложными.



Задача 16

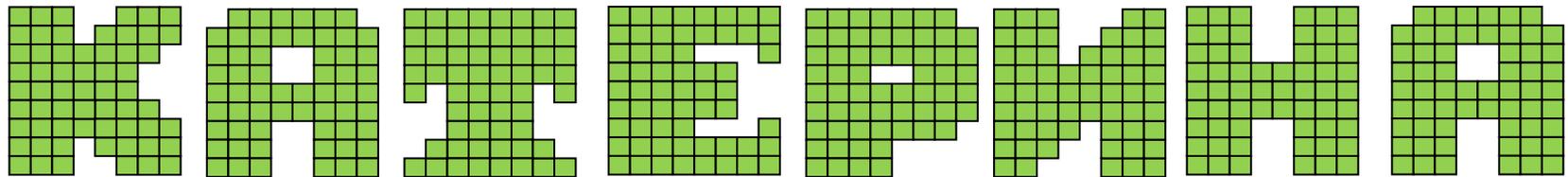
Сложите из двенадцати фигур пентамино прямоугольник 6×10 , причем так, чтобы каждый элемент касался какой-нибудь стороны этого прямоугольника.

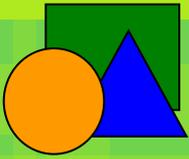


Задача 17

Напиши свое имя с помощью фигур пентамино.

Например:



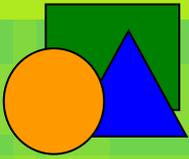


Попробуй сам

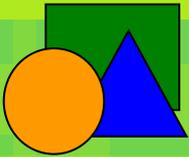
Придумайте и сложите из фигурок пентамино какую-нибудь свою картинку.
Например, соберите вместе с одноклассниками целый зоопарк.

Цели и задачи работы

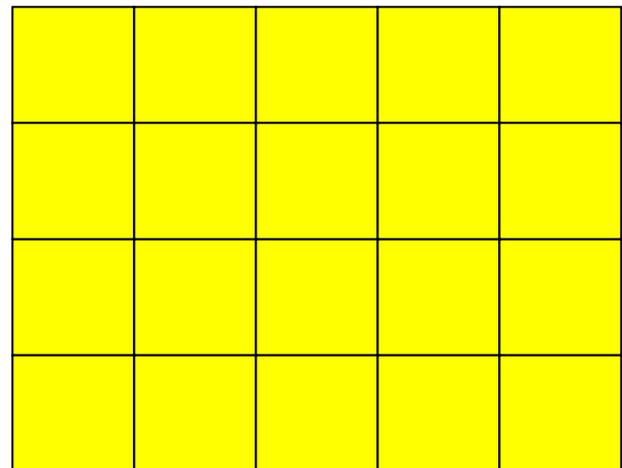
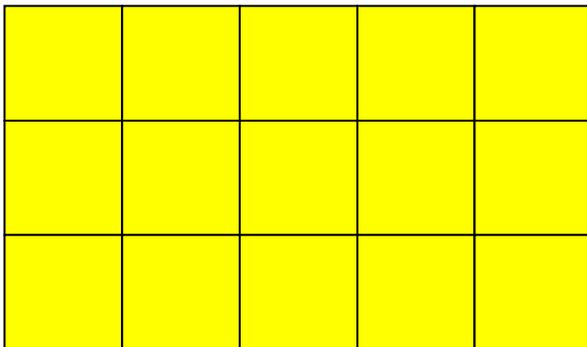
- Рассказать о наиболее известных мировых головоломках, некоторым из которых более 4 000 лет.
- Изучить задачи-головоломки
- Провести анализ – зачем нужны головоломки и почему они так популярны до сих пор.

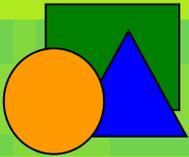


Творите и не
останавливайтесь на
достигнутом!
Удачи и успехов во всех
ваших творческих
начинаниях!

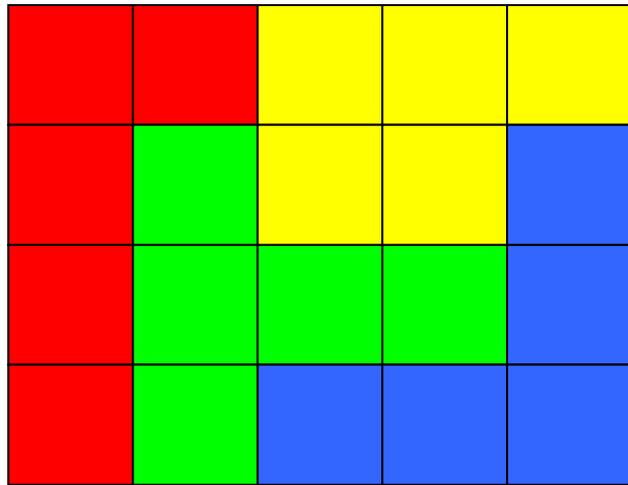
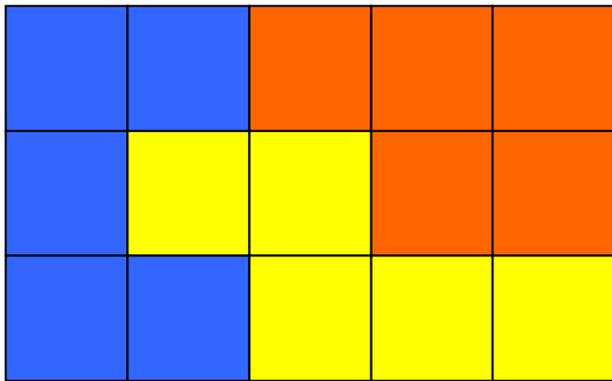


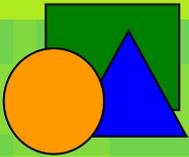
Задача 9



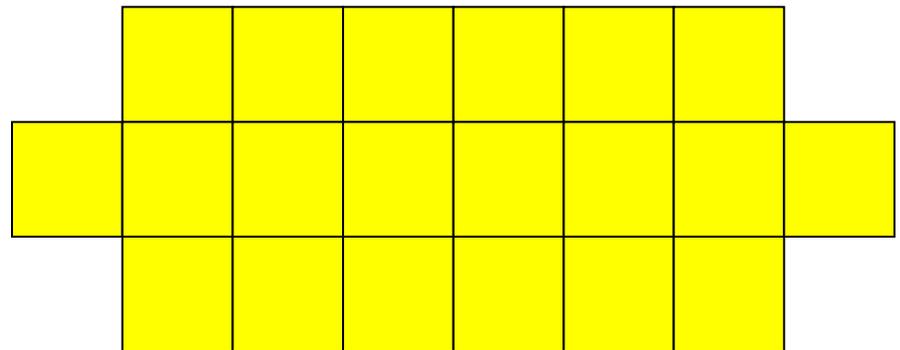
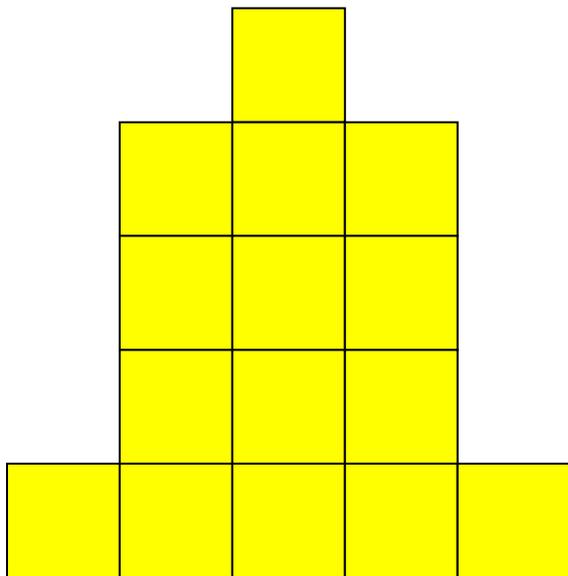


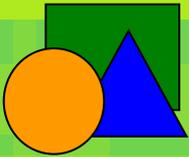
Проверь себя



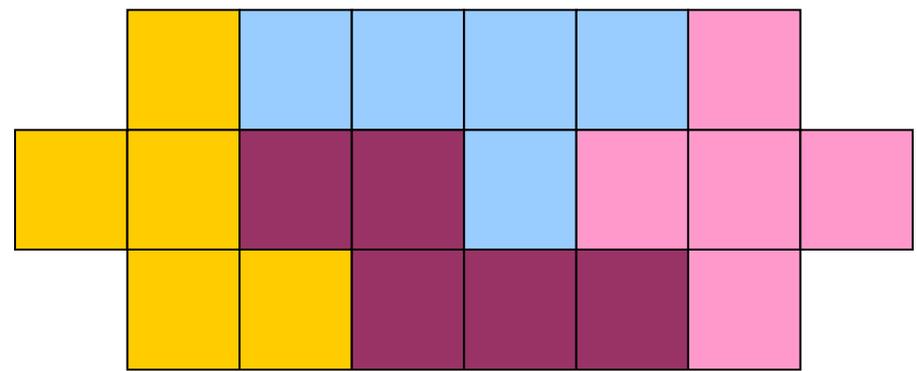
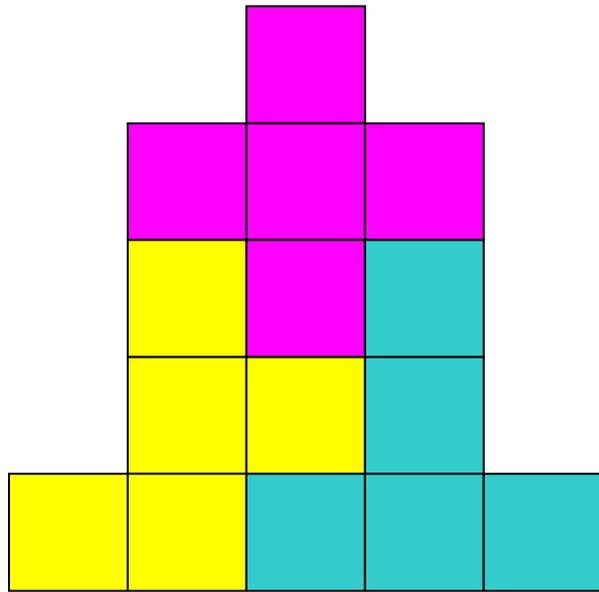


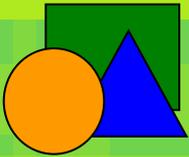
Задача 10



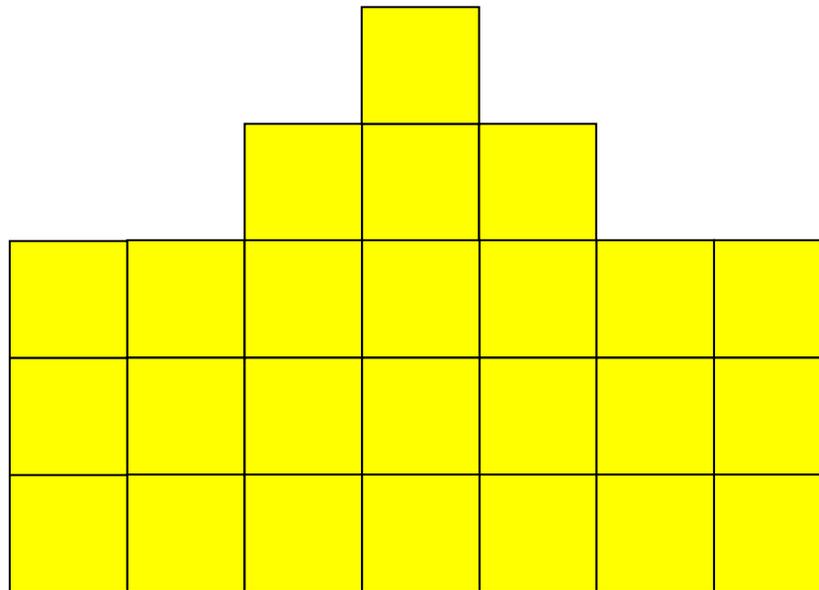


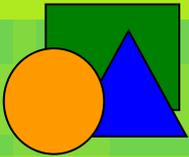
Проверь себя



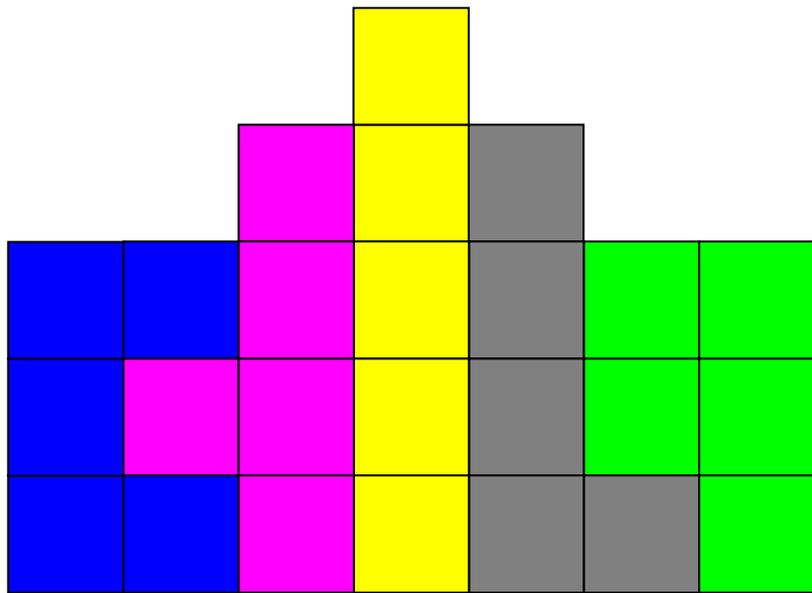


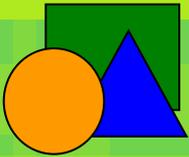
Задача 11



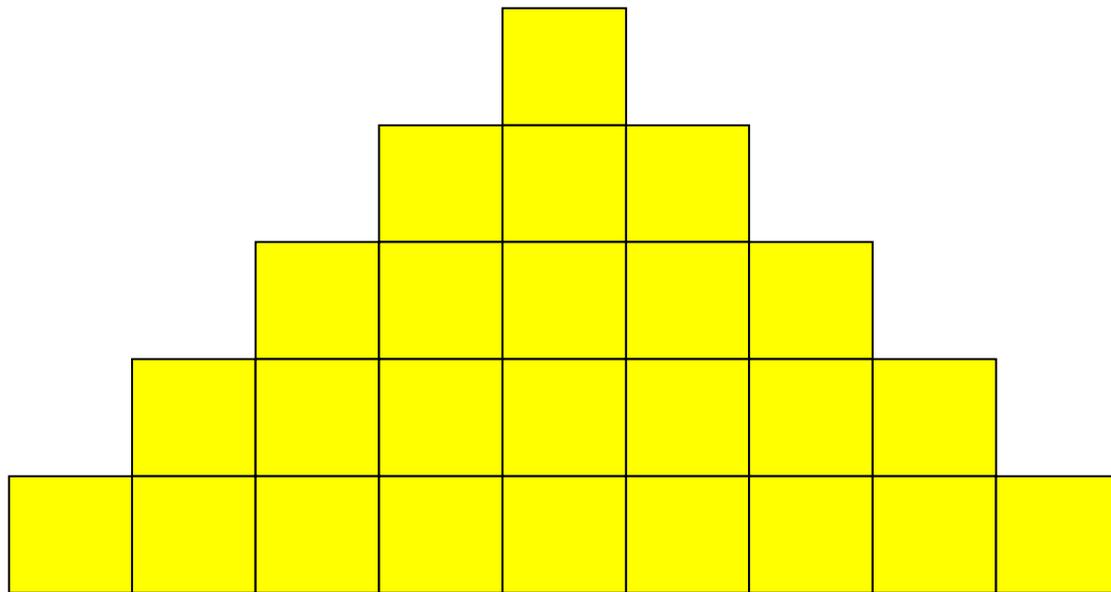


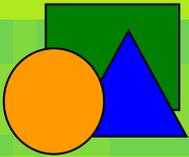
Проверь себя



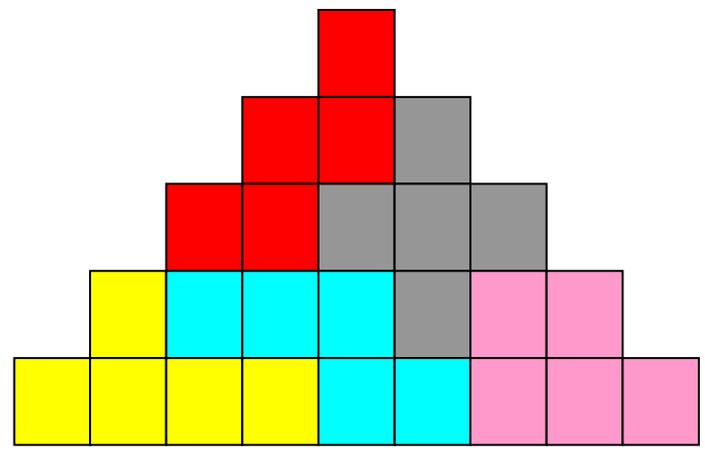
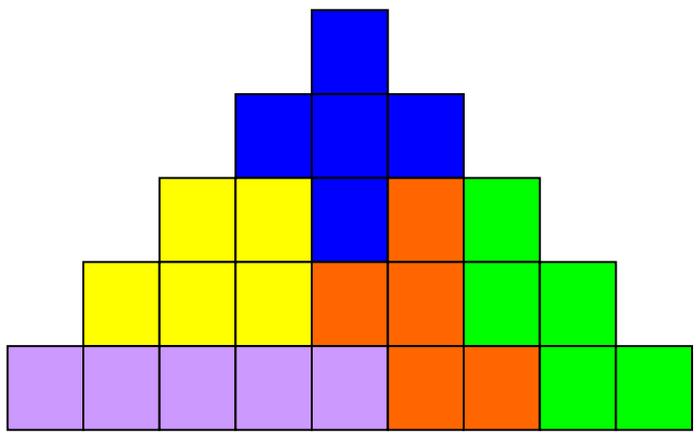


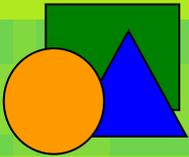
Задача 12



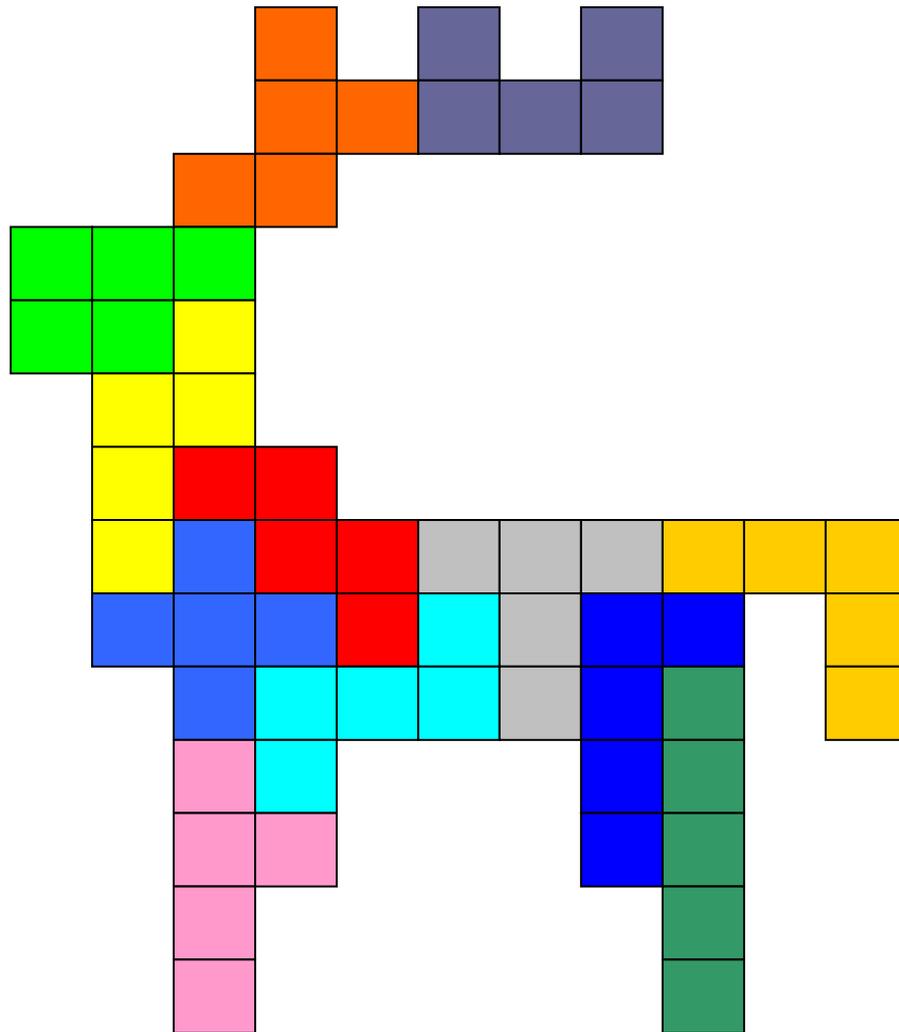


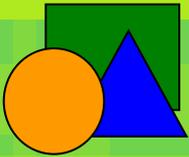
Проверь себя



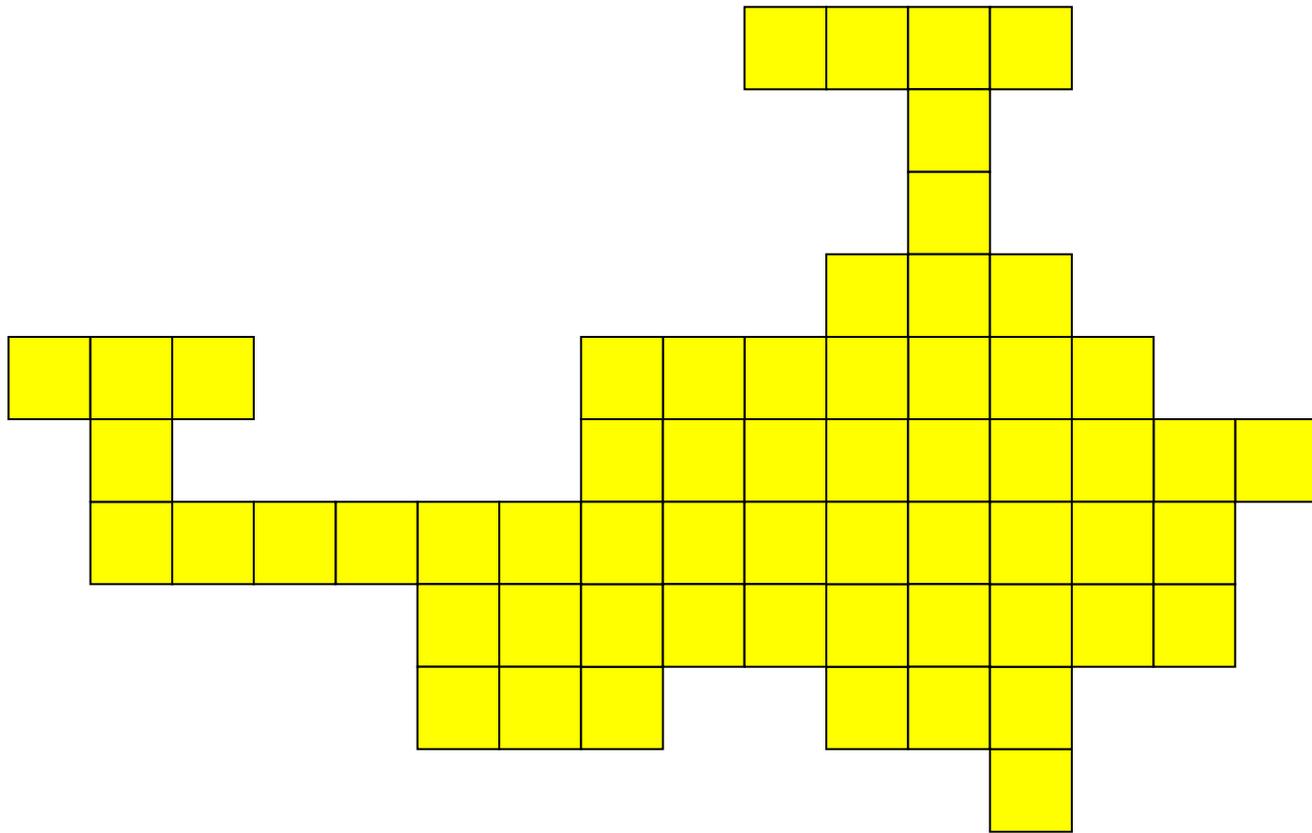


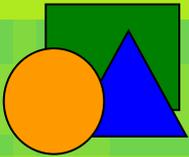
Проверь себя



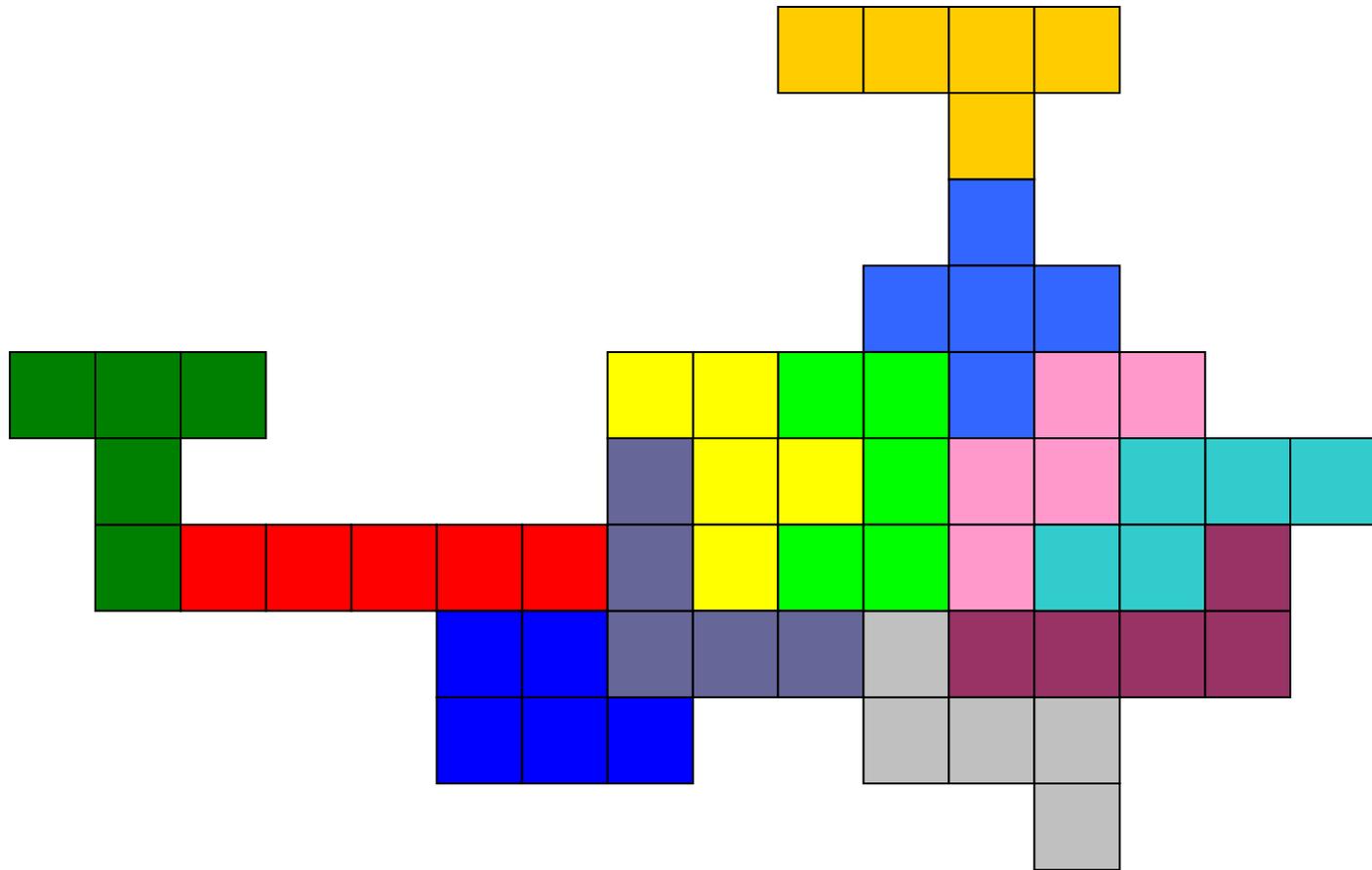


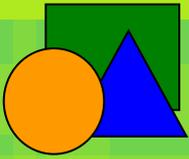
Задача 14





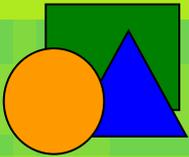
Проверь себя



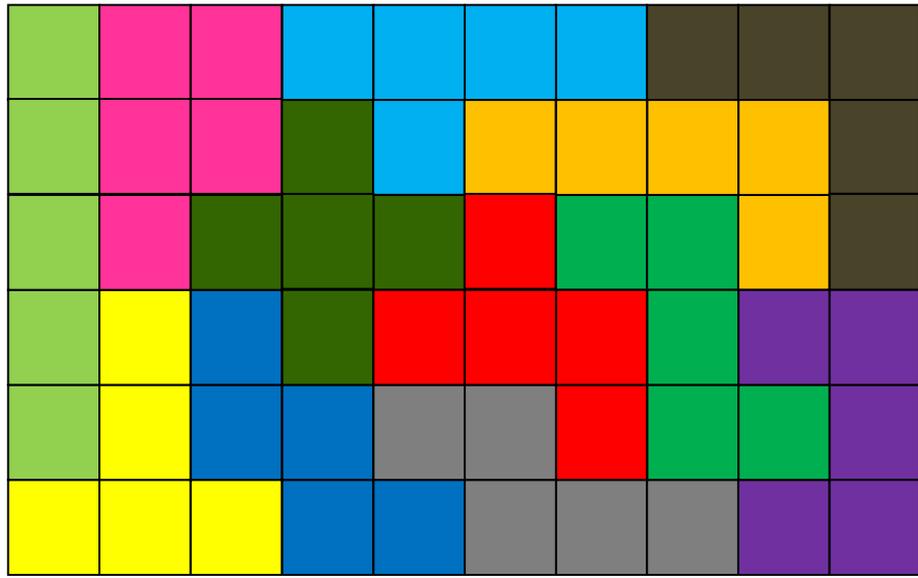


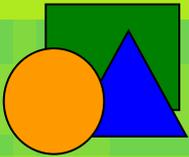
Задача 15

Из всех 12 фигур
пентамино сложите
прямоугольник 6×10 .
Несимметричные куски
разрешается
переворачивать.



Проверь себя





Проверь себя

