

**ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ
ГЕОМЕТРИИ В ШКОЛЕ.**

**ПРОПЕДЕВТИКА
СИСТЕМАТИЧЕСКОГО КУРСА
ГЕОМЕТРИИ В 5-6 КЛАССАХ.**

**Нестеренко Евгения Валерьевна,
учитель математики, ВКК**

**Главная задача общего
математического образования –**

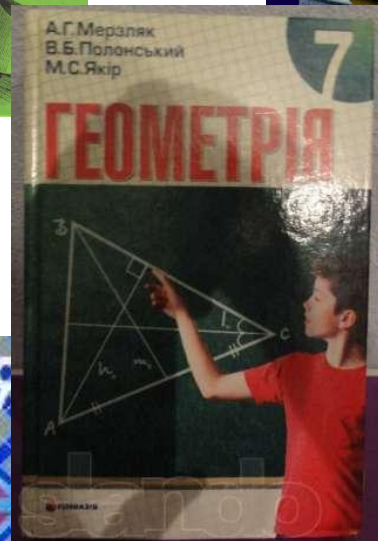
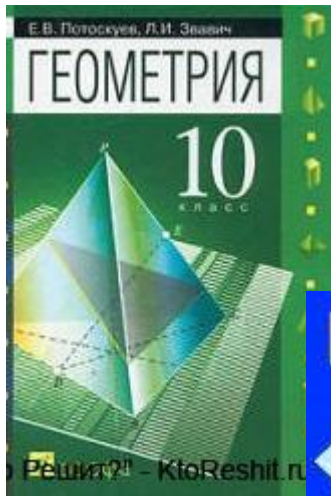
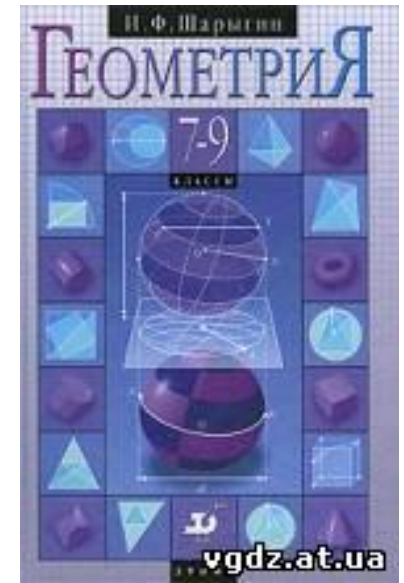
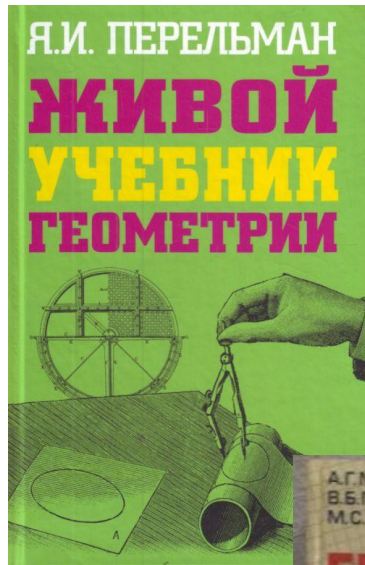
*целостного развития и
становления личности
средствами математики*



Развитие логики и развитие интуиции —

**две важнейшие равноправные
функции геометрического
образования.**





ПОДГОТОВКА УЧИТЕЛЯ

Учитель должен быть творческой личностью, четко понимать цели преподавания геометрии в школе, обладать знаниями





А. Н. Колмогоров

Первый низший уровень предполагает систематизацию того опытного геометрического материала, который накоплен учащимися в младших классах, а также приобретение навыков и приемов для практического использования различных геометрических закономерностей.

Второй уровень предполагает усвоение учащимися концепции геометрического доказательства.

На третьем уровне предполагается усвоение учащимися формально-логической схемы геометрии, ее основных понятий, достаточного набора теорем и фактов, достаточно обширная практика в решении геометрических задач. Этот уровень можно охарактеризовать как уровень хорошего выпускника.

Четвертый уровень — это освоение курса школьной геометрии в его полном традиционном объеме.

Пятый уровень - это уровень углубленного, специализированного изучения геометрии с ориентацией на дальнейшую профессиональную работу в области математики и физики.



Суждения о проблеме обучения геометрии

1°. Многоуровневое построение системы геометрических знаний и навыков учащихся, позволяющее осуществлять оперативный контроль и измерения в управлении процессом обучения.

2°. Адекватная подготовка учителя в пединститутах, направленная на полное широкомасштабное овладение ими совокупностью геометрических дисциплин, связанных с элементарной геометрией.

3°. Создание концепции геометрической пропедевтики, с этой целью выделение в программах IV-V классов пропедевтического курса наглядной геометрии.



*Одна из главных задач
преподавания геометрии –*

**планомерное, систематическое
развитие геометрического образного
мышления, восприятие геометрии не
только как школьного предмета, но и
как феномена человеческой культуры.**



Основной задачей является:

*Обучение школьников
моделированию*

*пространственных отношений и
формирование на этой основе
геометрических понятий и
представлений.*





“... Если бы ребенок раньше овладел понятиями и доступными ему способами действий в виде “интуитивной геометрии”, то он смог бы более глубоко усвоить смысл теорем и аксиом, которые ему объясняются позднее”.

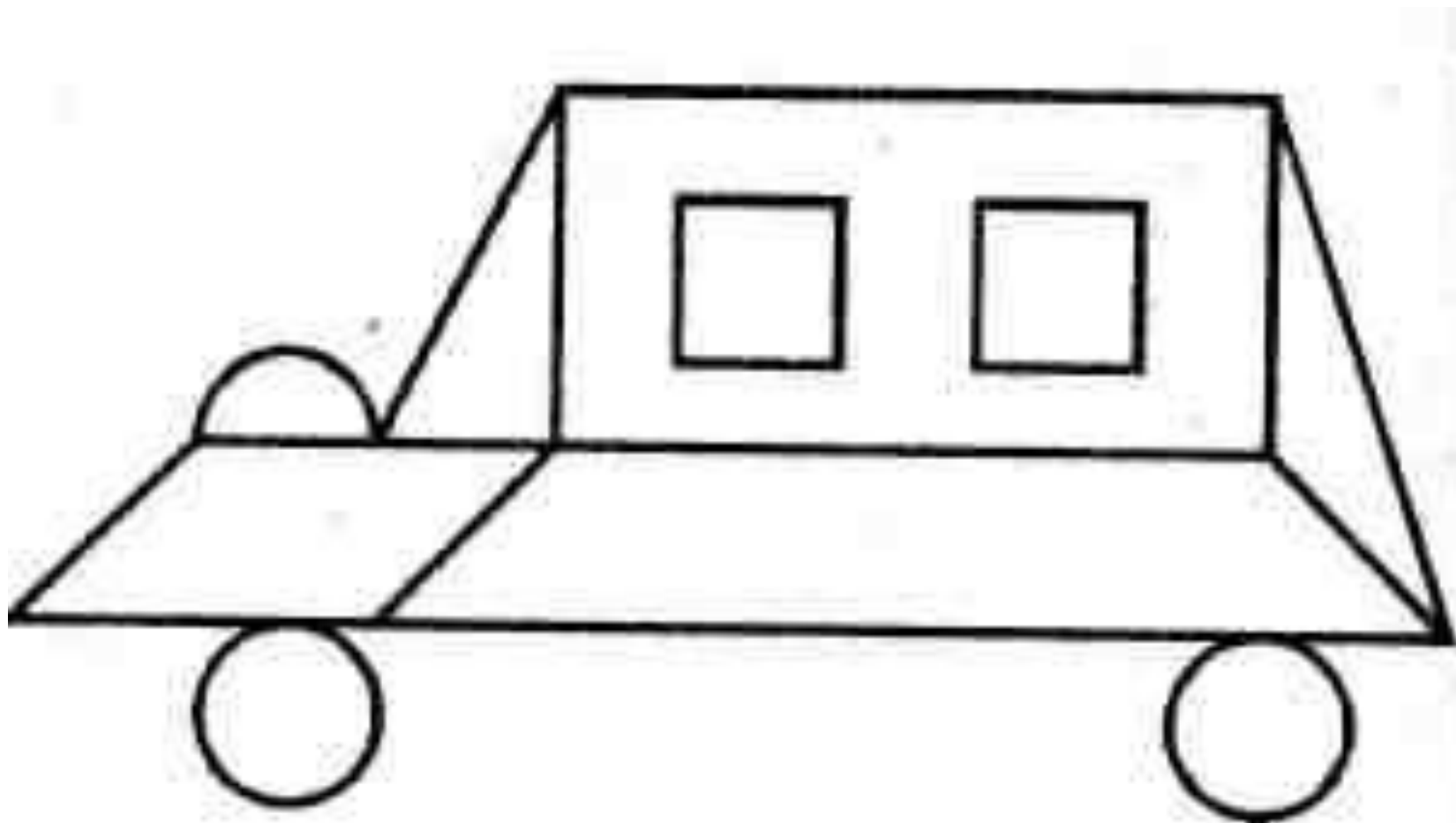
Д. Брунер

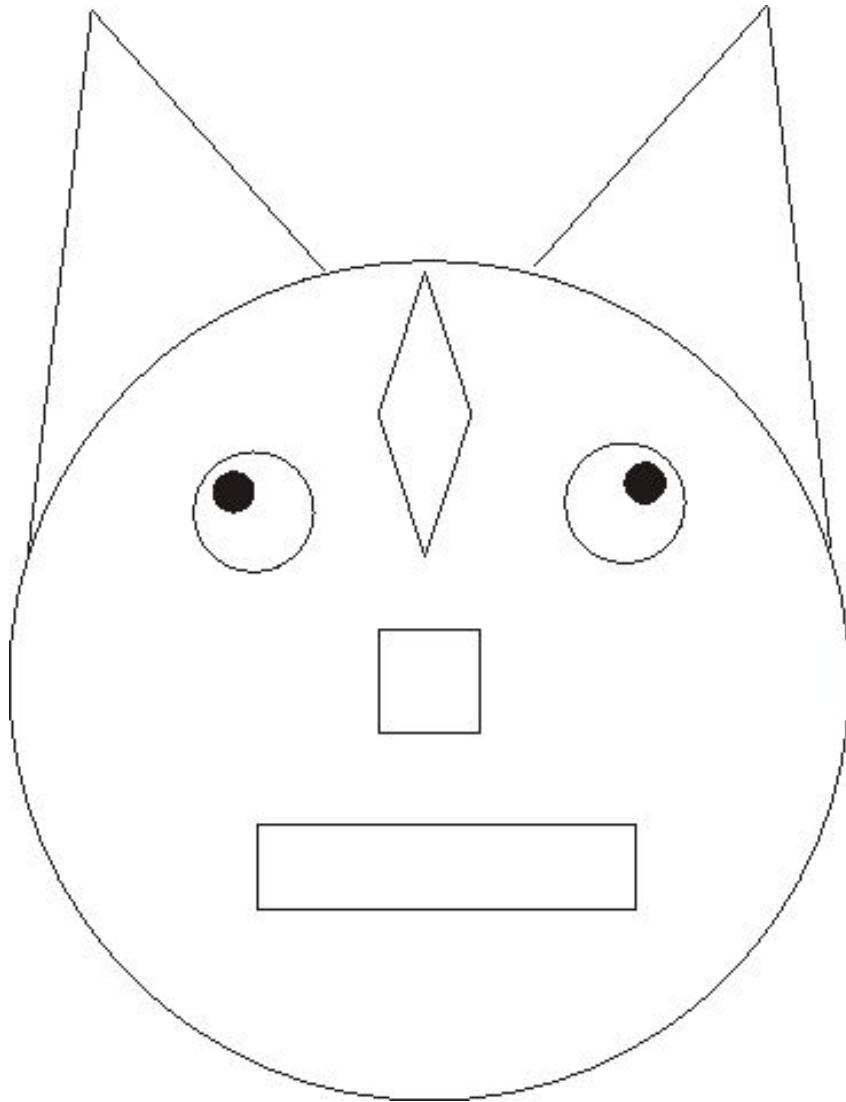


*Изучая геометрию, мы отвлекаемся
от реальных объектов
действительности: среди всех свойств
рассматриваем только
размеры, форму и
положение в
пространстве.*



Какие геометрические фигуры использованы в рисунке?





Какой фигуры на этом рисунке нет?

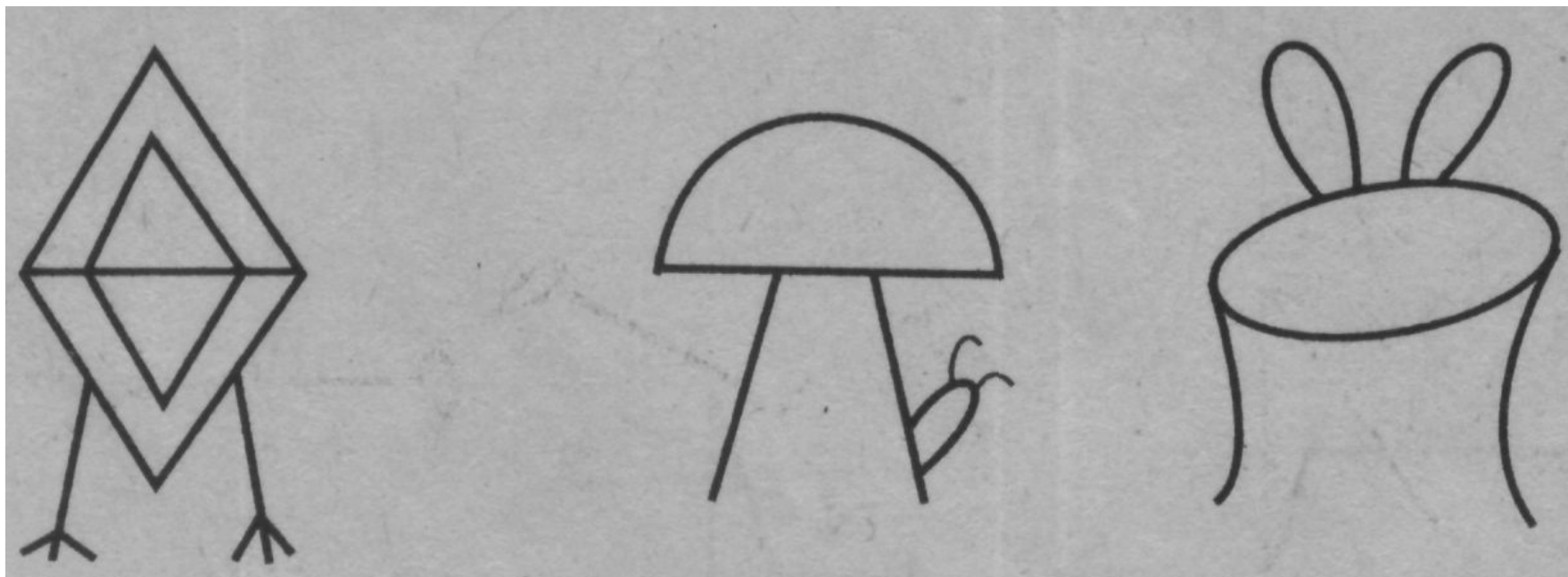
- ✓ Круга*
- ✓ Квадрата*
- ✓ Треугольника*
- ✓ Прямоугольника*



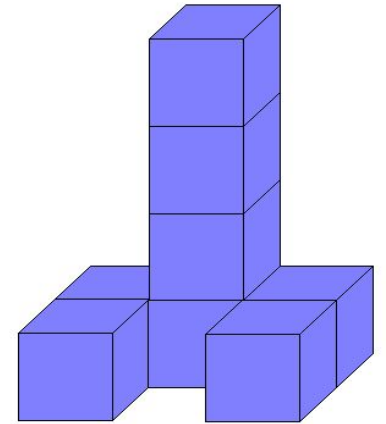
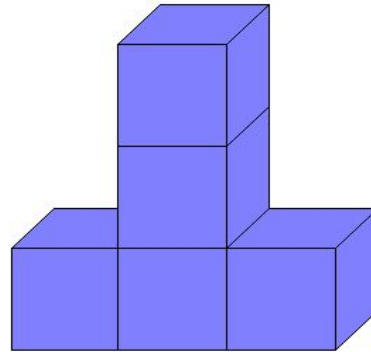
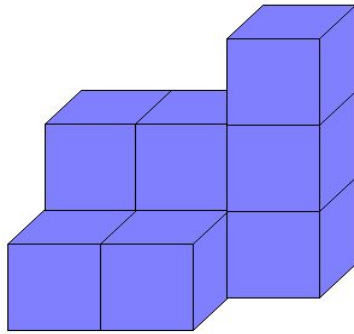
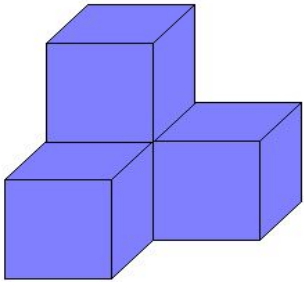
Назовите геометрические фигуры, из которых составлен этот домик?



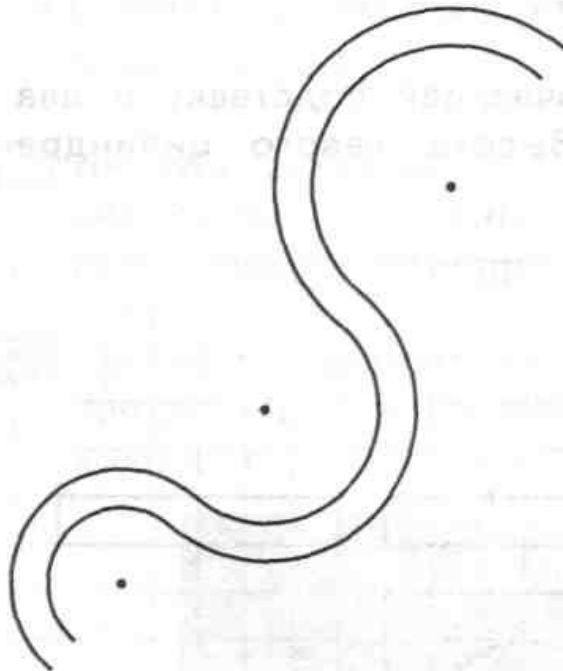
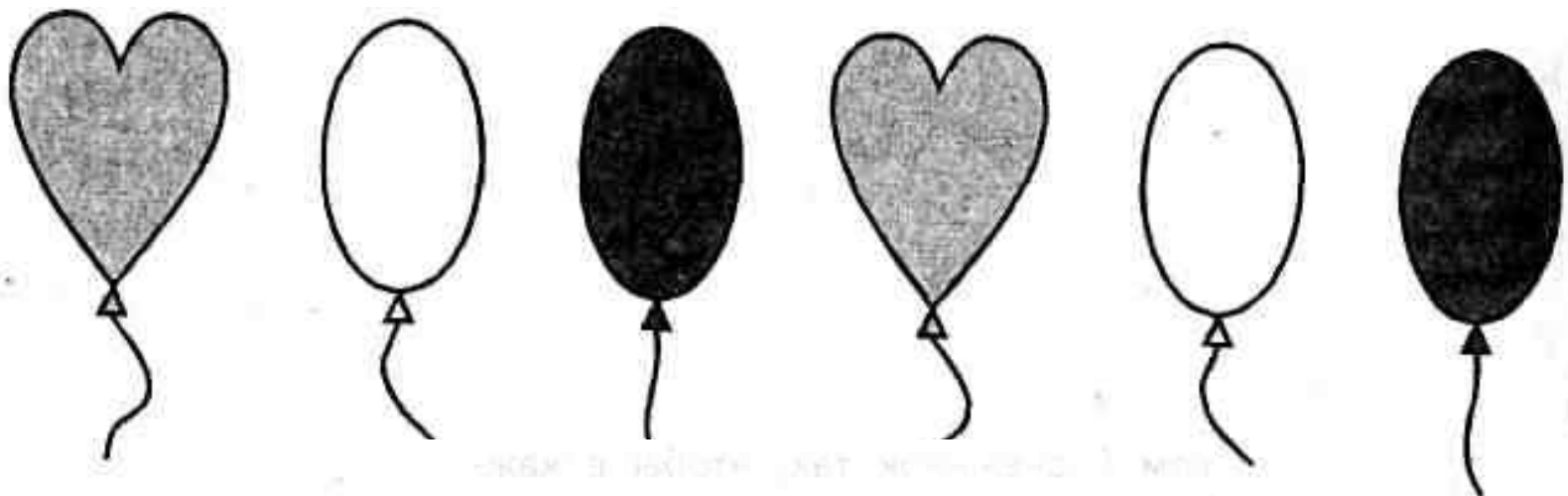
Что изображено на рисунке?



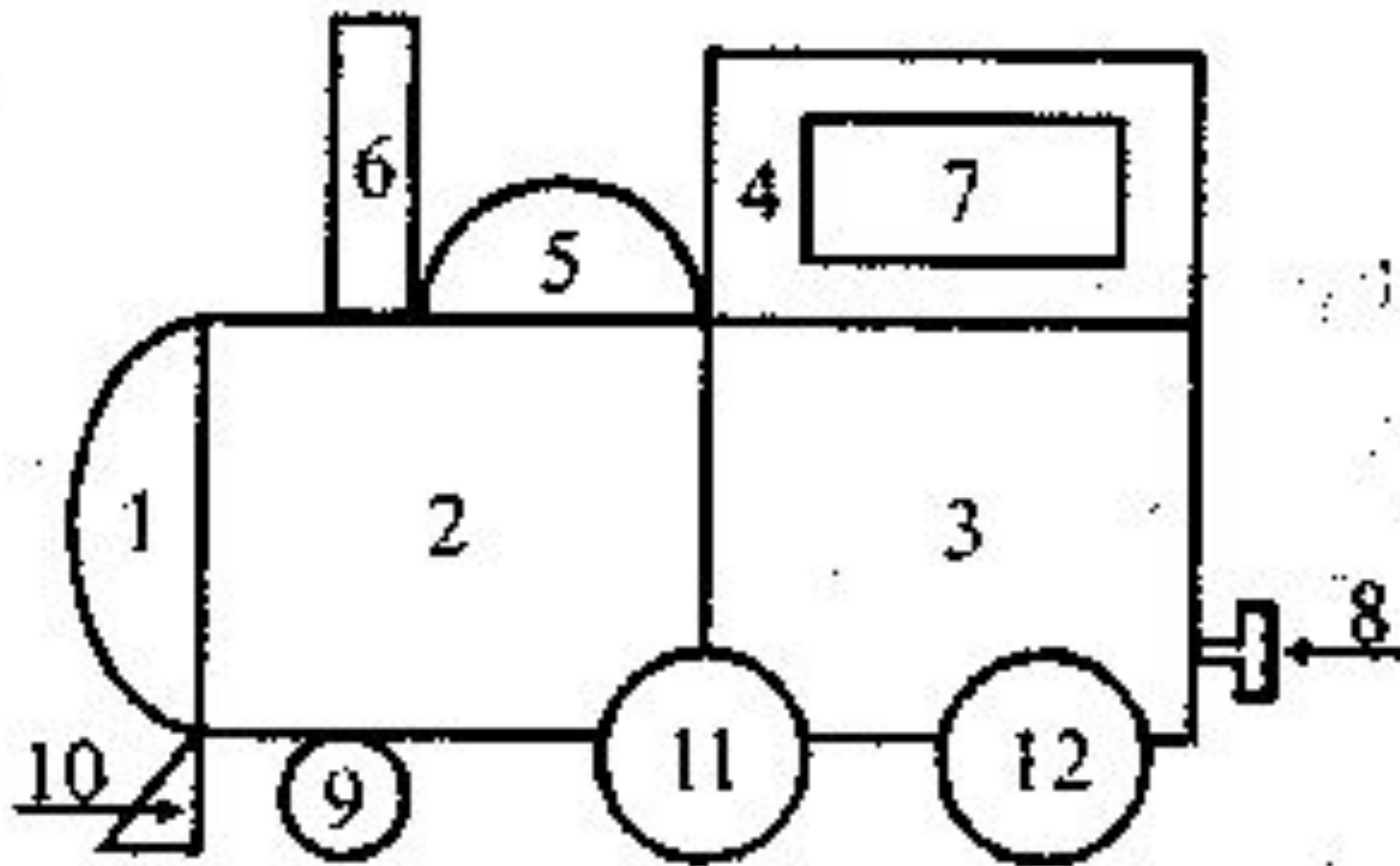
*Из скольких кубиков состоит данные фигуры.
Составь их.*



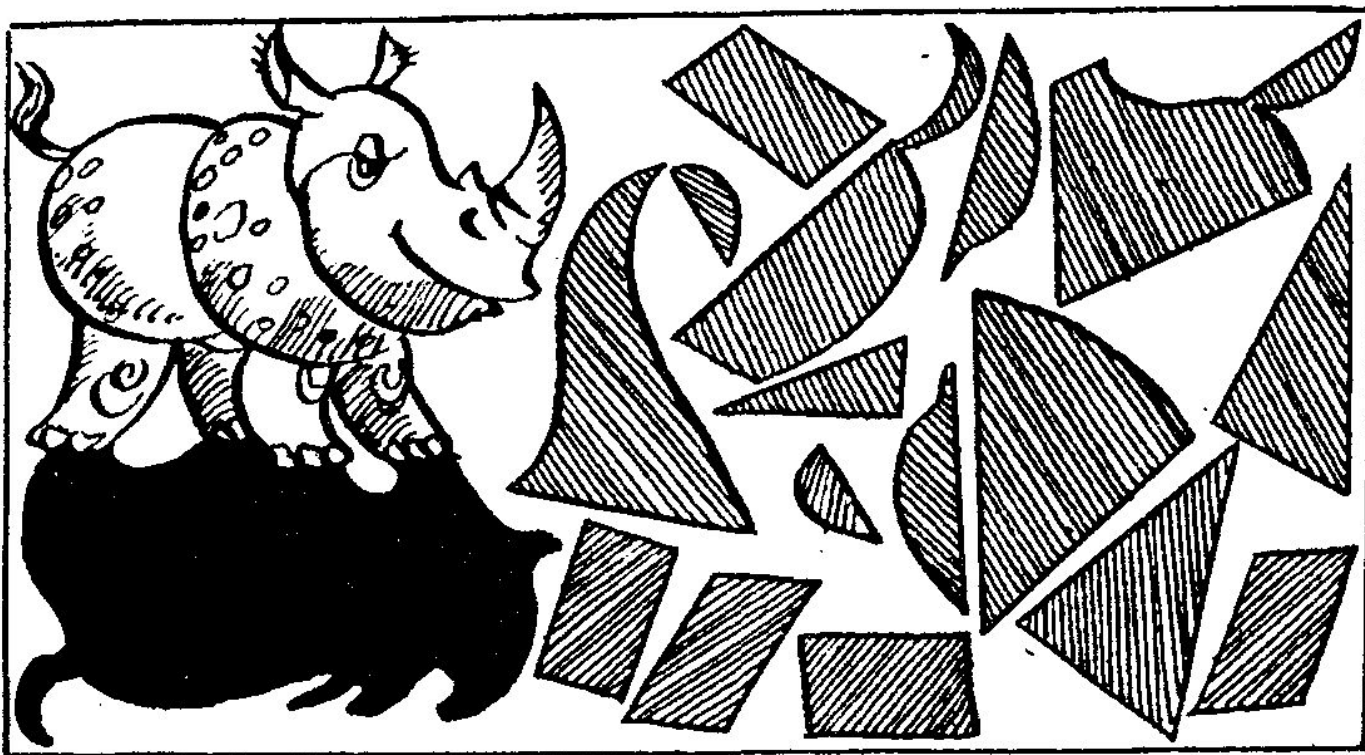
Найди закономерность. Продолжи ряд.



Учащимся демонстрируется фигура, и даются части, из которых она состоит, они должны собрать ее.



Носорог



Тень красавца-носорога

Рисовал я по частям.

Получилось слишком много!

Обращаюсь с просьбой к вам:

Силуэт в уме сложите,

Части лишние найдите.



Соедини стрелками изображения и названия соответствующих фигур.

диагональ
многоугольника
конус

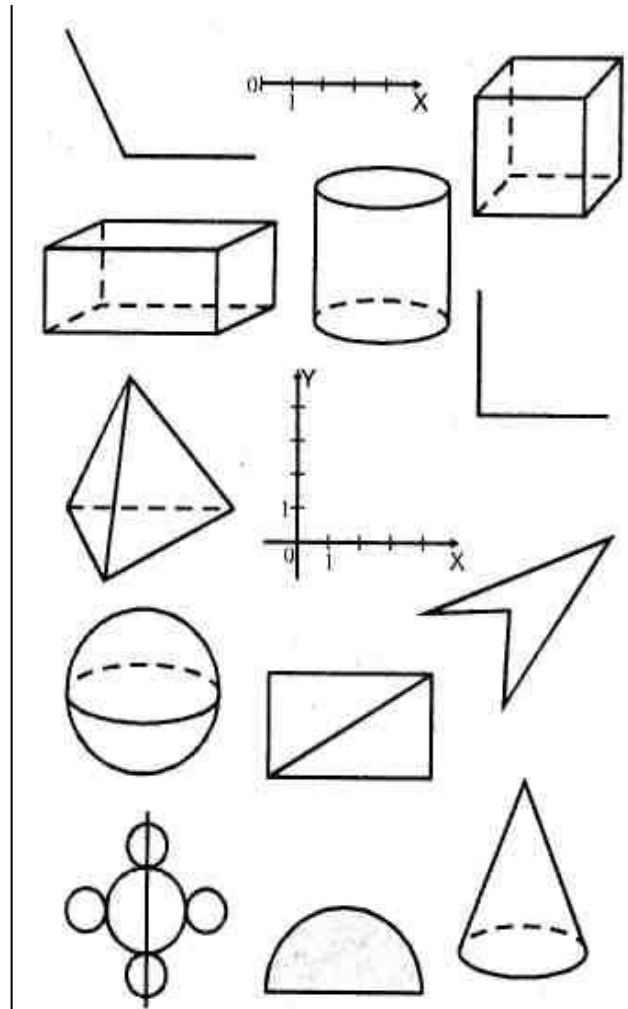
цилиндр

прямой угол

числовой луч

координатная
плоскость

тупой угол



полукруг

пирамида

шар

куб

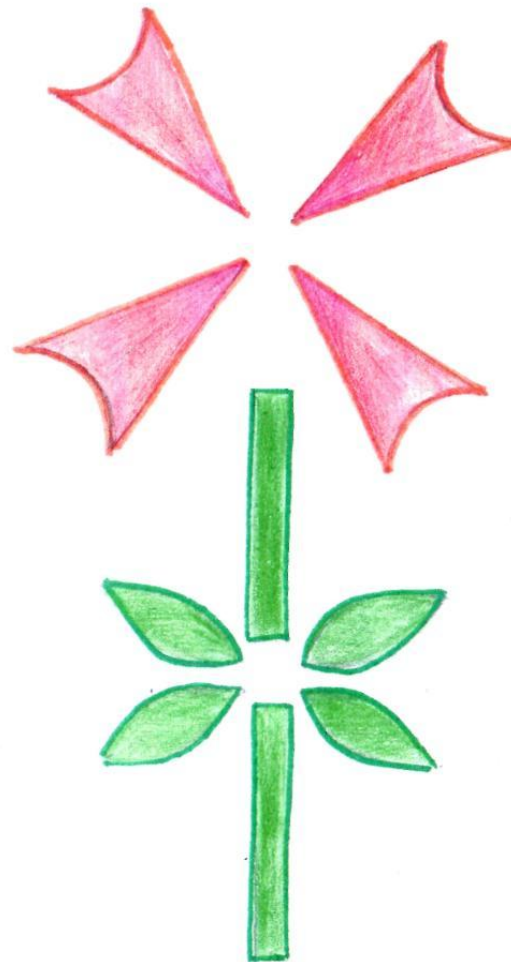
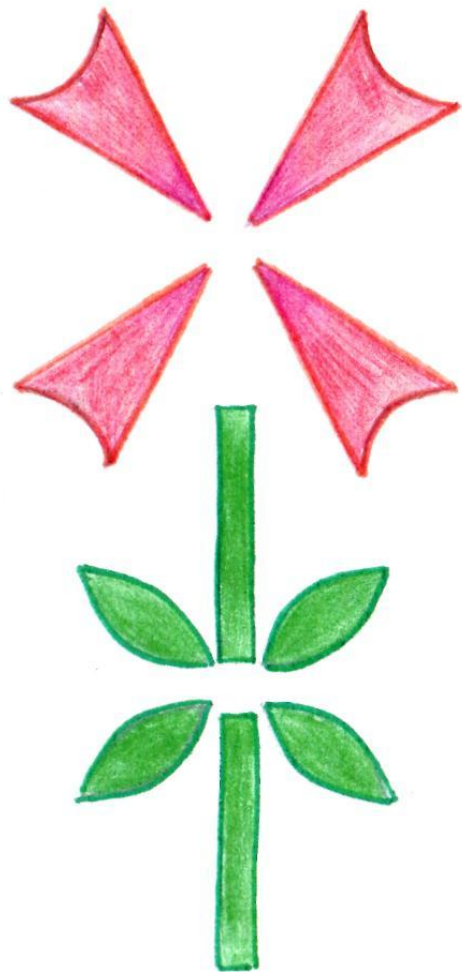
невыпуклый
многоугольник

ось симметрии

прямоугольный
параллелепипед



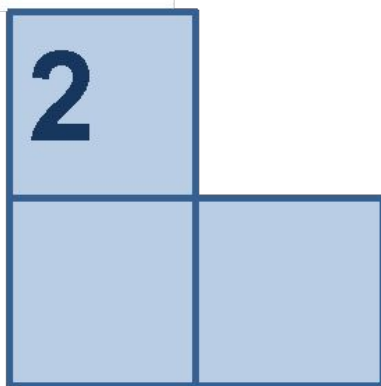
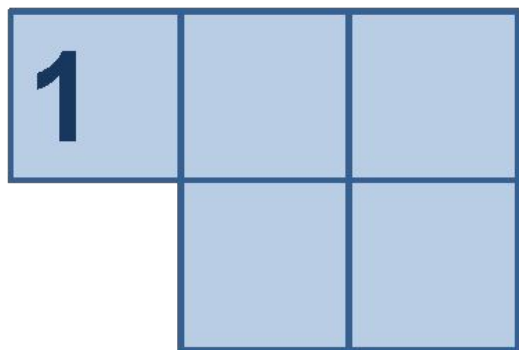
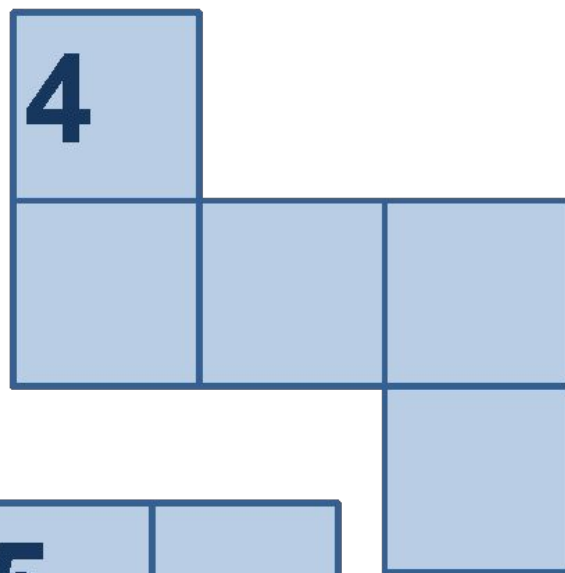
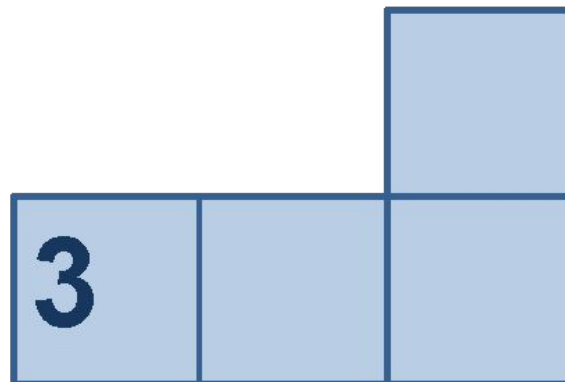
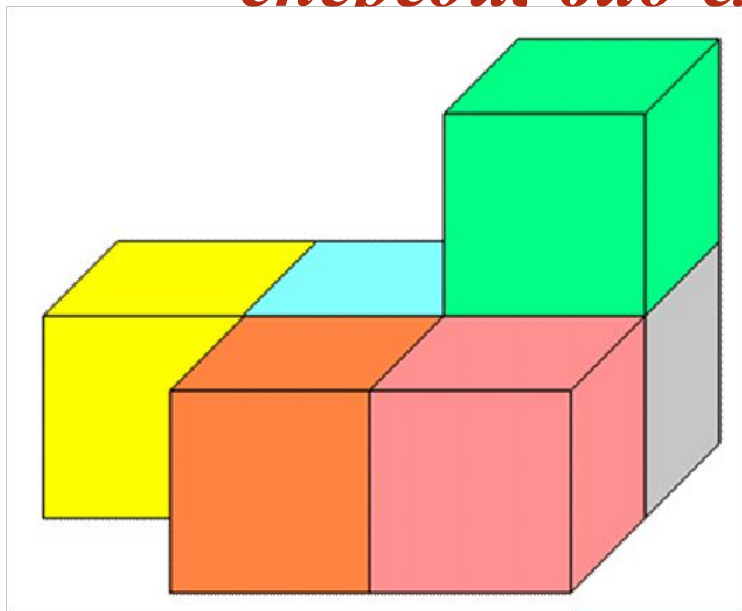
Вырежи и собери геометрическую фигуру



Придумать рисунок из геометрических фигур.

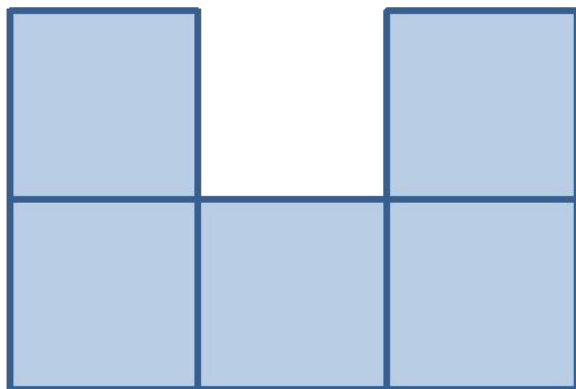


*Собери фигуру из кубиков и укажи для нее вид
спереди, вид слева и вид сверху:*

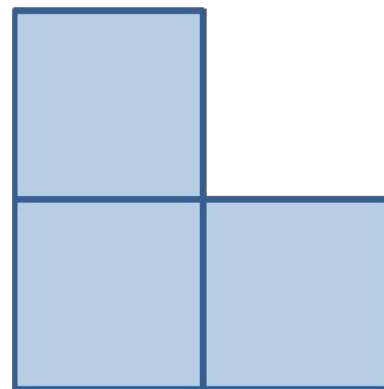


*Собери фигуру из кубиков по виду спереди,
слева и сверху:*

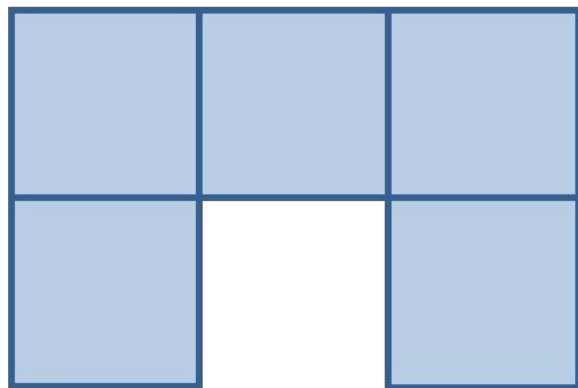
Вид спереди



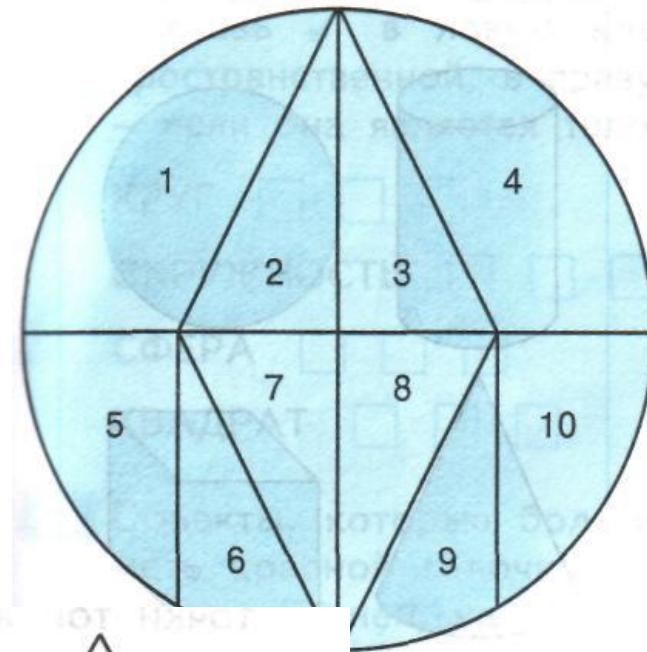
Вид слева



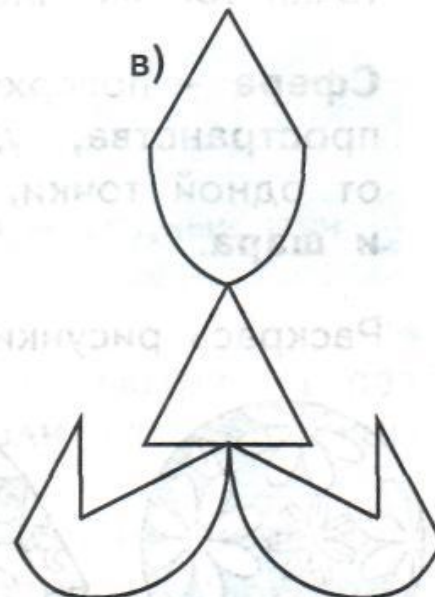
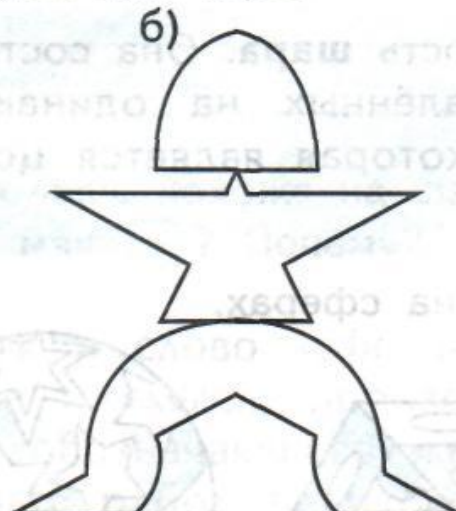
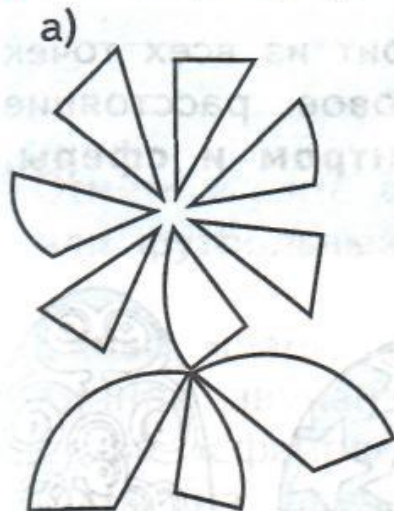
Вид сверху



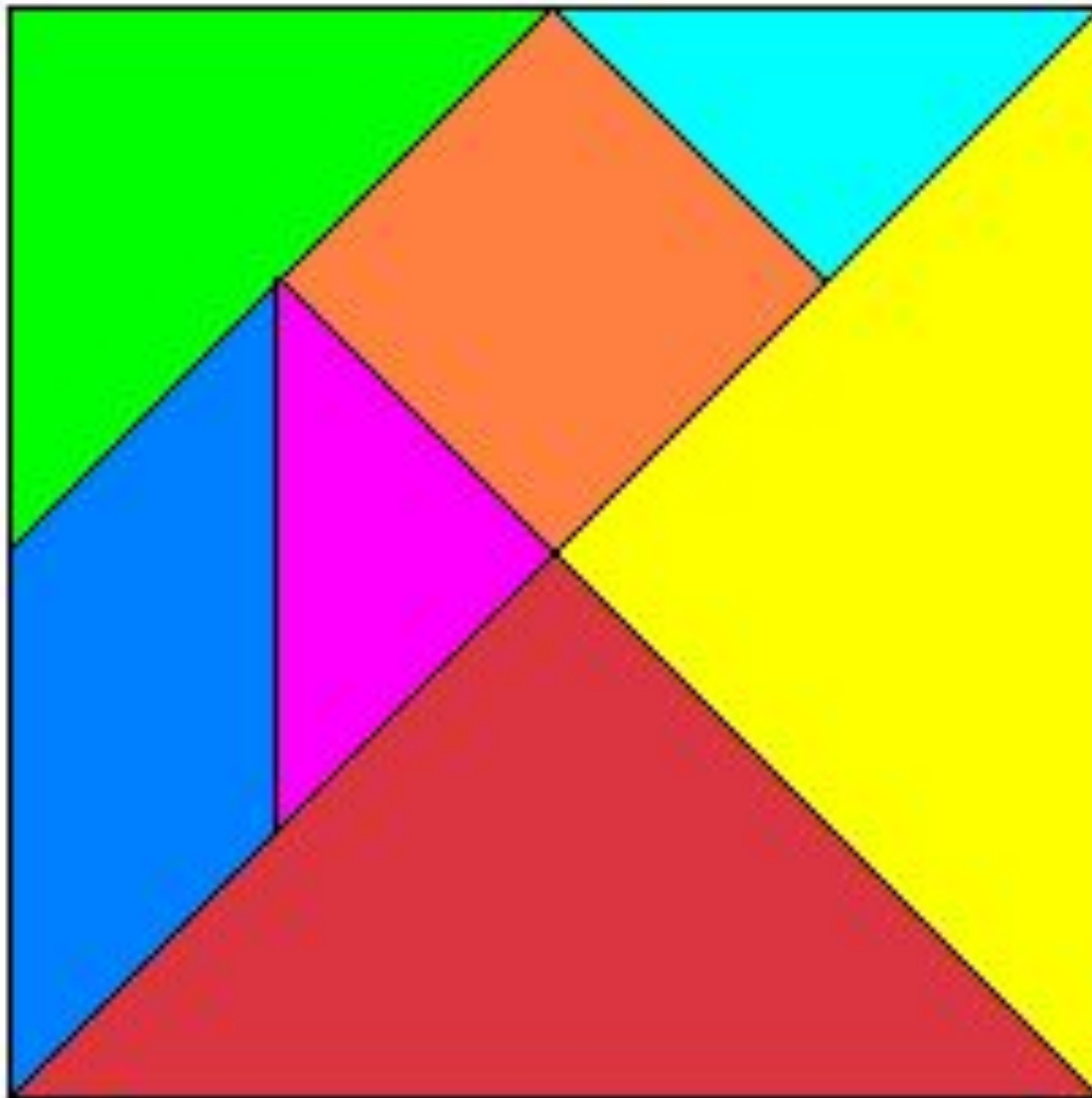
Вырежи круг. Разрежь на части. Собери из частей круга данные фигуры. Затем от урока к уроку фигуры усложняются.



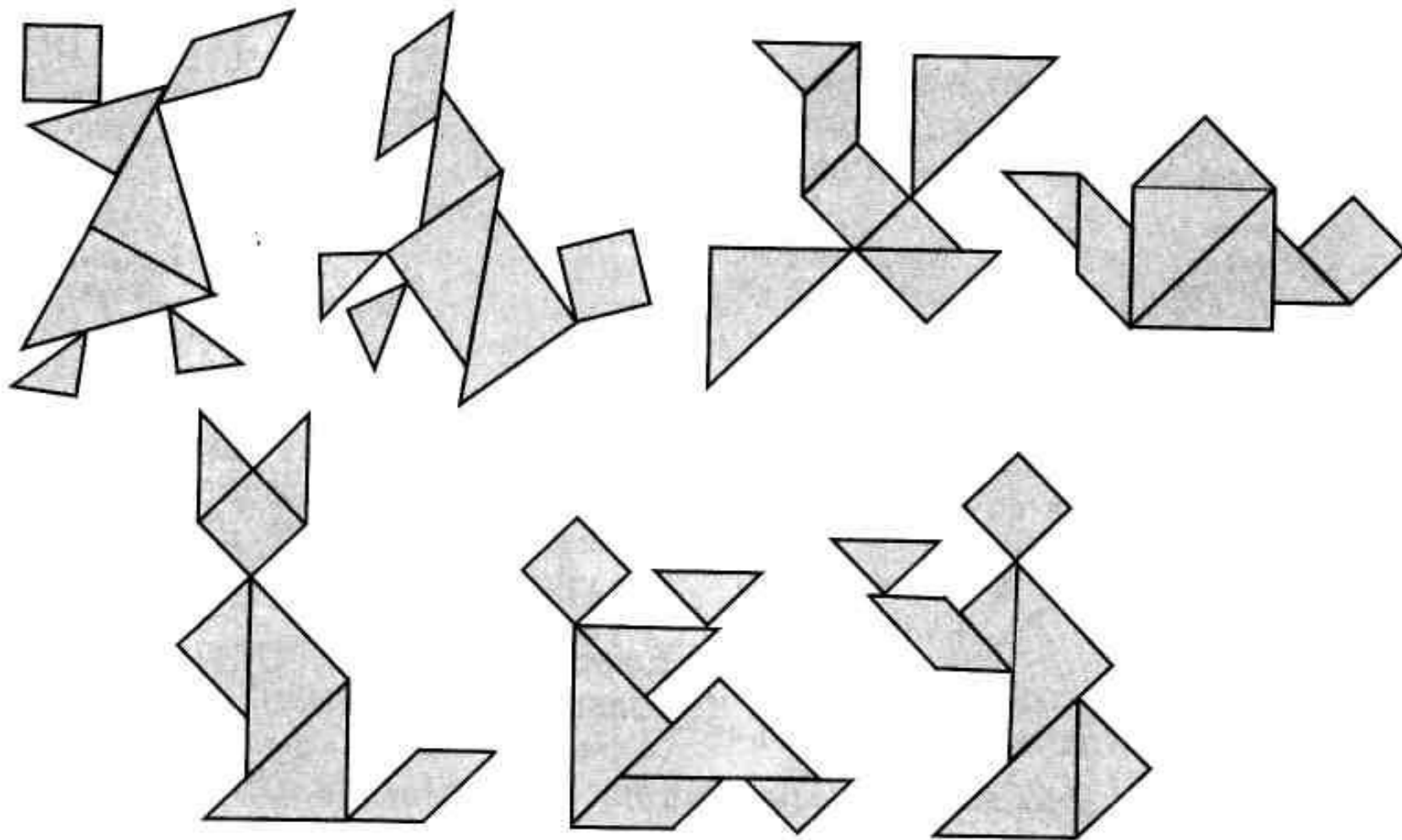
◆ Вот первые фигуры для игры.



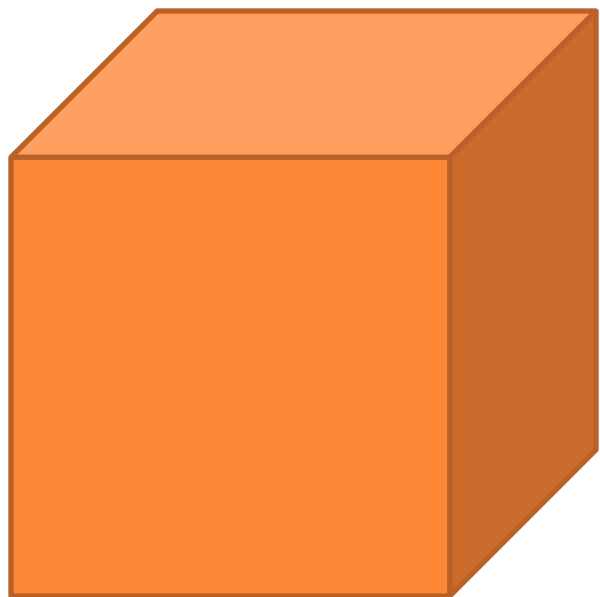
Танграм



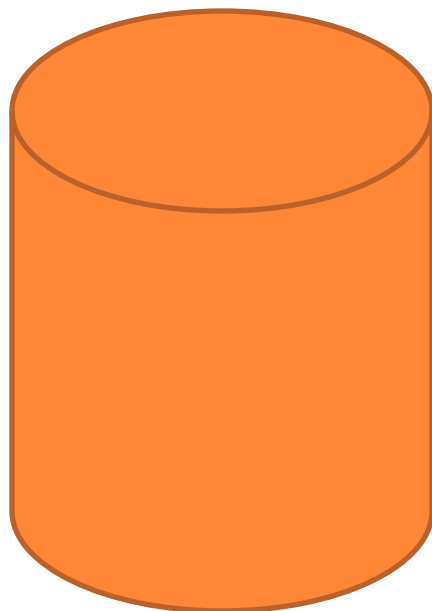
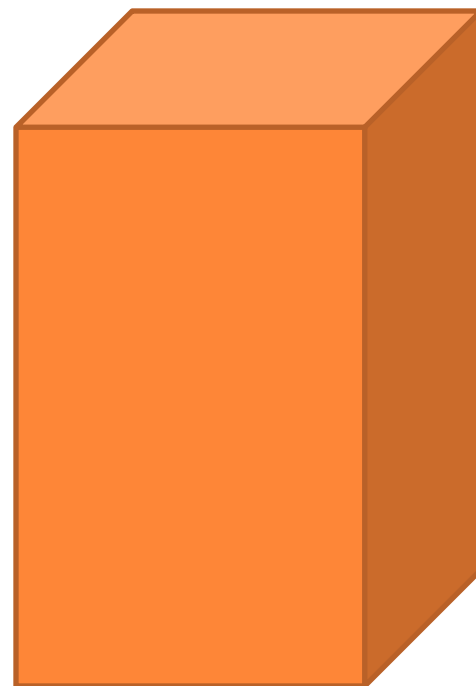
Танграм



Куб



Параллелепипед



Цилиндр

