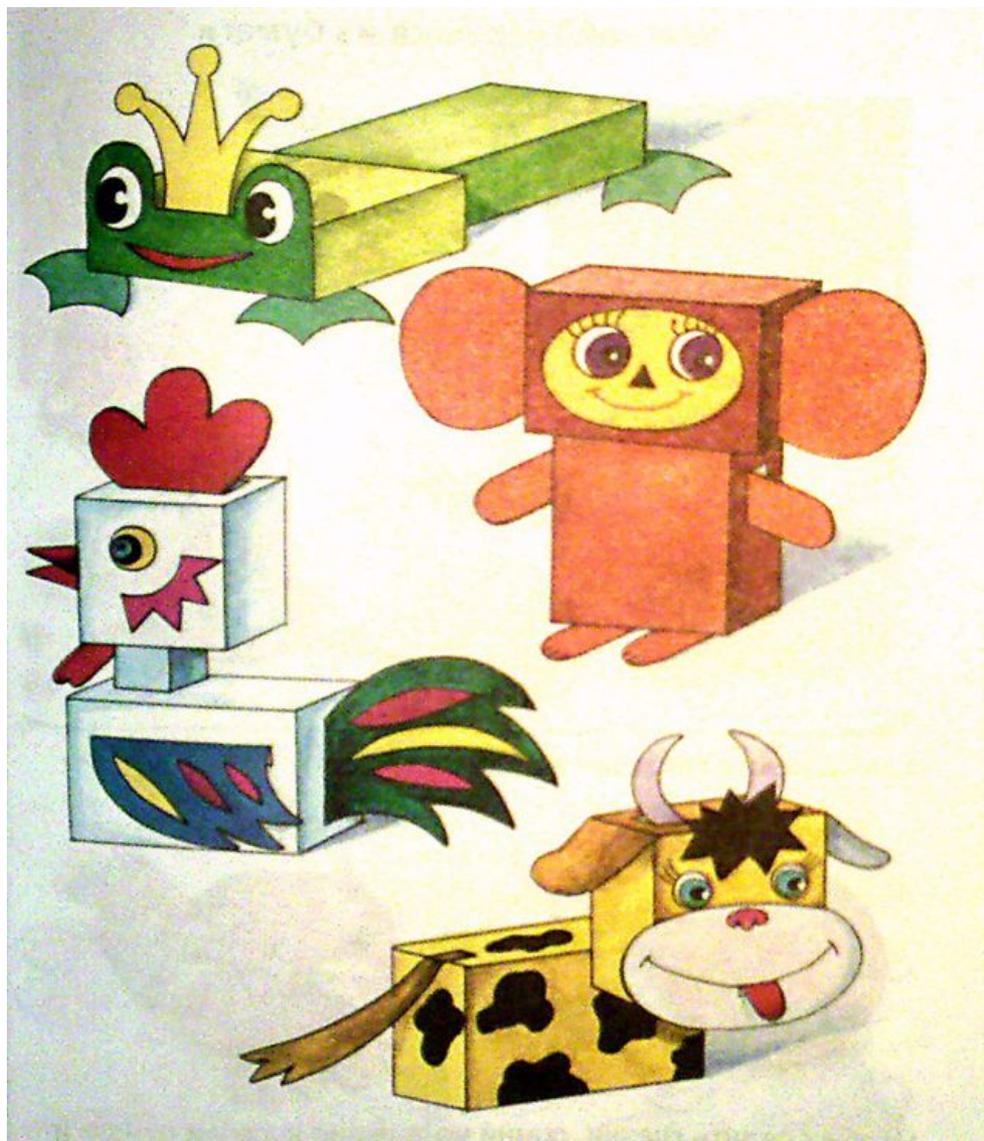
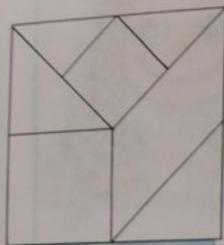


Конструирование



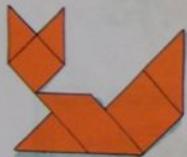
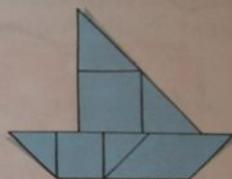
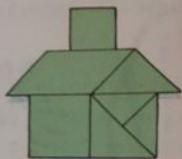
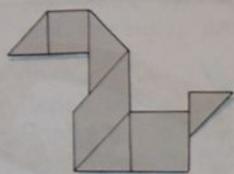
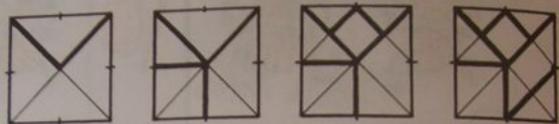
ПЛОСКОСТНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И КОНСТРУИРОВАНИЕ ИЗ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ФОРМ

Мозаика из частей квадрата



Эта игра называется «Пифагор» – по имени греческого учёного-математика.

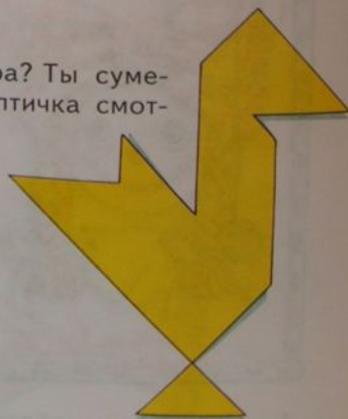
Посмотри, как можно разметить квадрат.



Приготовь квадрат из цветной бумаги. Разметь его, разрежь и складывай фигурки.

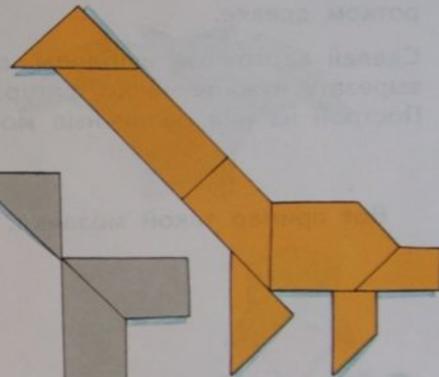
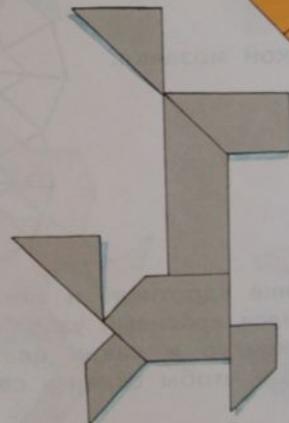
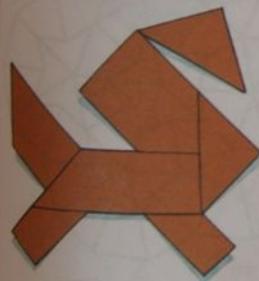
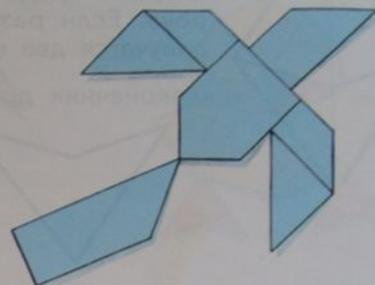


А как получилась эта фигура? Ты сумеешь сложить её так, чтобы птичка смотрела в другую сторону?



Придумай свои фигурки.

Цветную бумагу разметь, вырежь детали и складывай фигурки.



Придумай свои фигурки.

Потренируйся складывать по памяти.

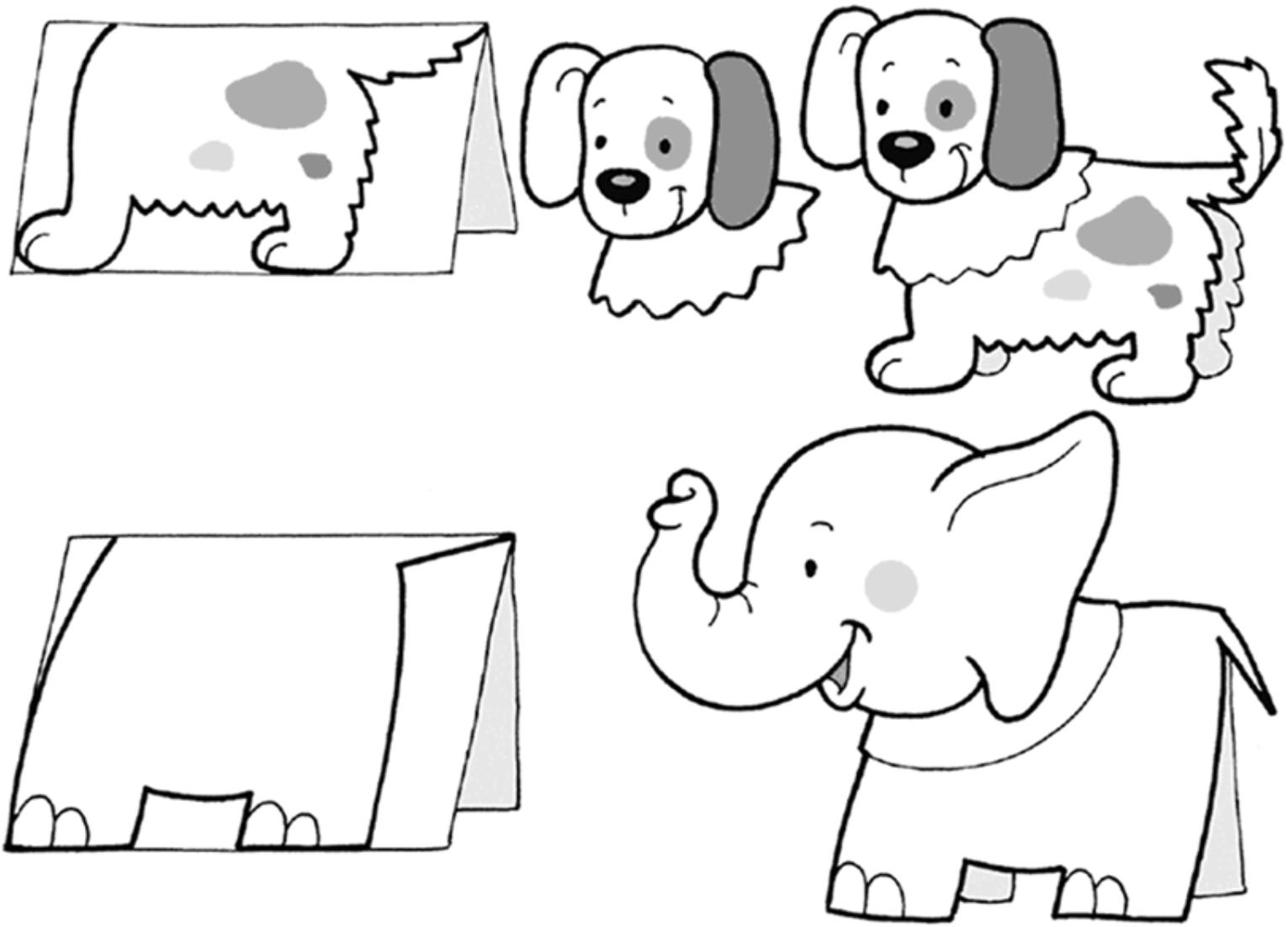
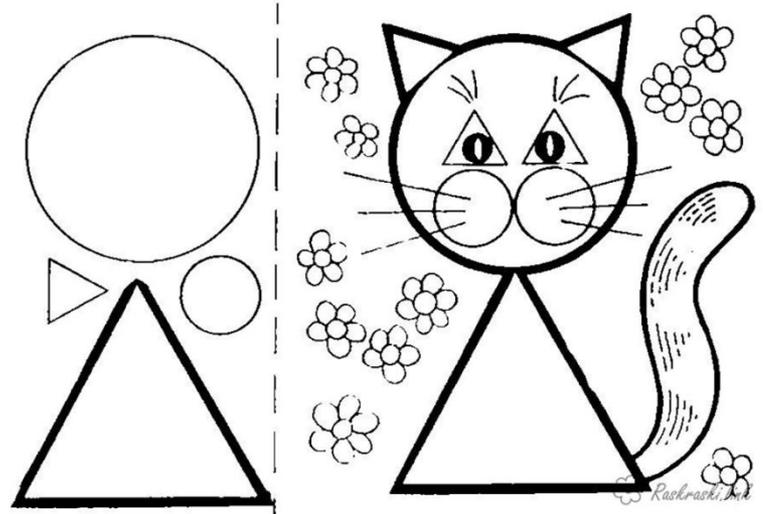
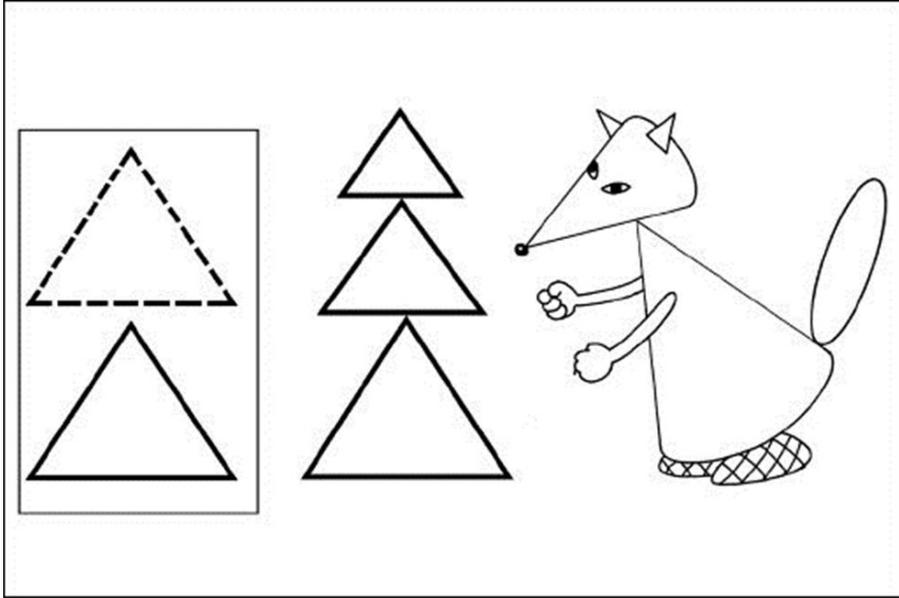


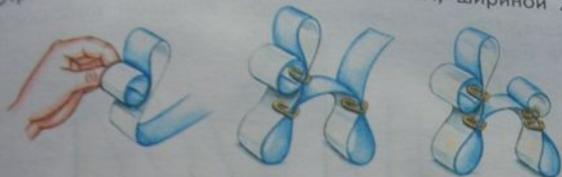
Рис. 1





Забавные животные

Отрежь полоску бумаги длиной 30 см, шириной 2 см.



Выполняй все изгибы последовательно, закрепляя их скрепками. Когда добьёшься нужной формы, вынимай скрепки по одной и проклеивай соединения. Нарисуй зайчишке мордочку и сделай прорезы для лапок и ушей.



Попробуй сделать кошку или лису. Чем они будут отличаться?

Можно делать фигурки не сгибая полоску, а складывая её. Приготовь полоску длиной 30 см и шириной 3 см. Сложи её три раза пополам. Полоска будет разделена на 8 частей.

Рассмотри, как надо складывать фигурку.



А эти елочные украшения сделаны из бумажных полос различной длины (ширина полосы около 1 см).

Сначала заготовь отдельные кольца, лепестки и завитки, а потом соедини их между собой.

Фантазируй смелее!







Основные элементы квиллинга





ФОНАРИК

Рассмотри рисунок и скажи, сколько деталей в этом фонарике. Назови их.

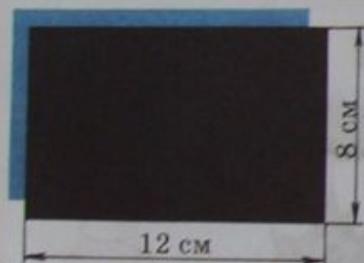
Как ты думаешь, какую геометрическую фигуру представляет собой развертка основы фонарика? А его внешней части?

Могут ли они быть одинакового размера?

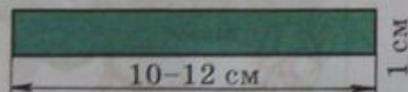
Попробуй рассказать, как делать такой фонарик.



Сделаем фонарик вместе.

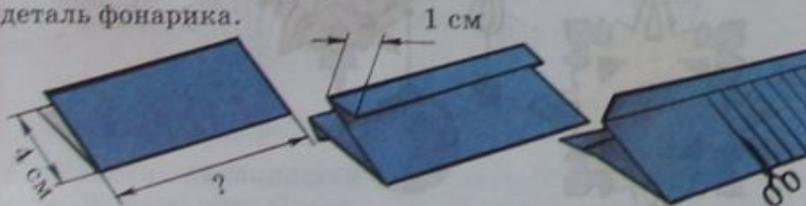


1. Начертим и вырежем все детали. Основы и внешняя часть – это два одинаковых прямоугольника.



А для чего эта полоска?

2. Подготовим внешнюю деталь фонарика.



Надрезы делай точно до линии сгиба. Расстояния между надрезами должны быть одинаковыми и небольшими (около 5 мм).

3. Соберем фонарик.



Обрати внимание: в нашем фонарике внешняя деталь приклеивается не к самым краям основы, а ближе к середине. Почему?

Подумай: как надо изменить размер деталей, чтобы внешнюю часть можно было приклеить точно к краям основы?

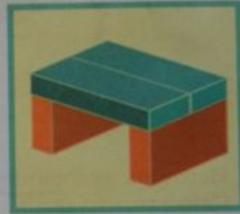
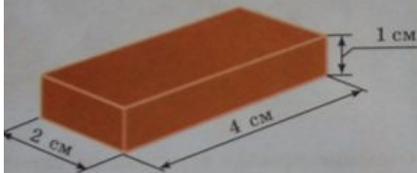
Сделай еще фонарик. Придумай к нему интересные добавления.



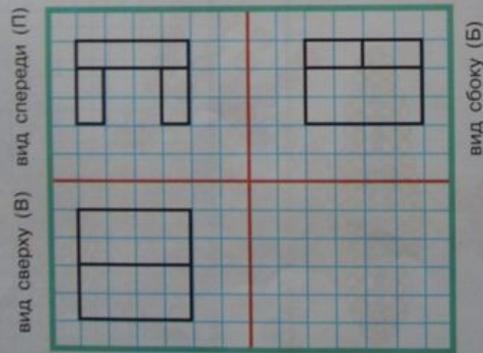
Учителю. Подготовьте к уроку разборный образец (на скрепках). Продемонстрируйте ученикам, как размеры одной детали зависят от другой: высота прямоугольников для основы и внешней части может быть и разной, и одинаковой, но ширина их должна быть только одинаковой.

Чертим и строим из «кирпичиков»

1. Кирпичик — основная деталь всех построек на этих страницах. Вырежи из листа *Приложения 3* развёртки и склей из них «кирпичики».
2. Архитектор придумал сделать из кирпичиков такую постройку.

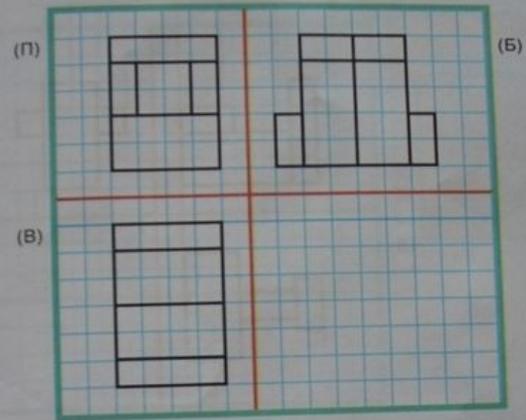


Чтобы показать строителям, как выглядит постройка, он сделал её чертёж:

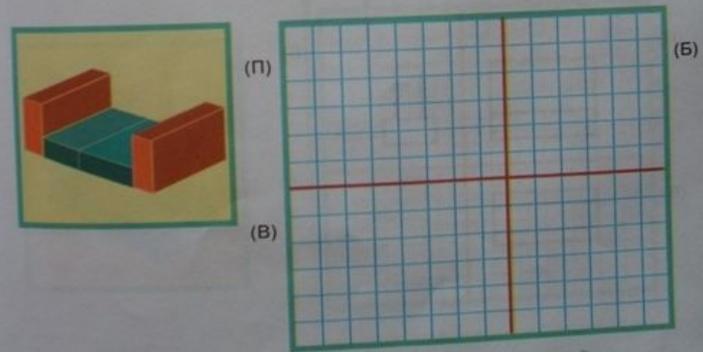


Раскрась чертёж в соответствии с конструкцией.

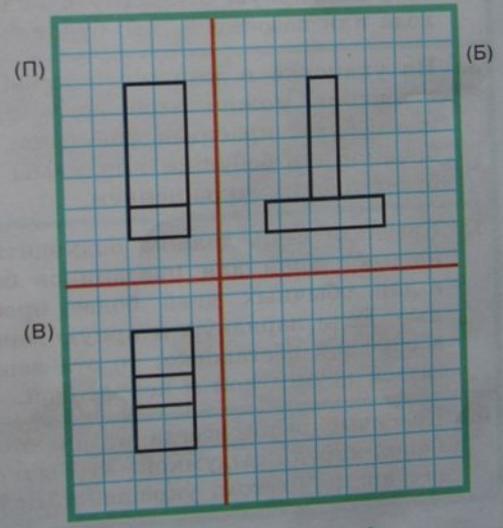
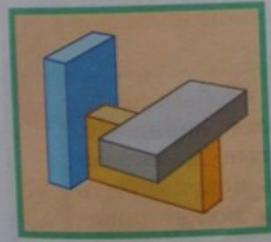
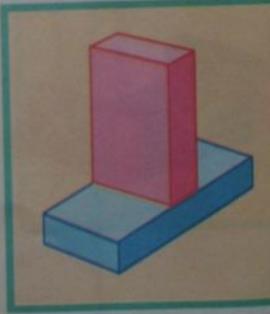
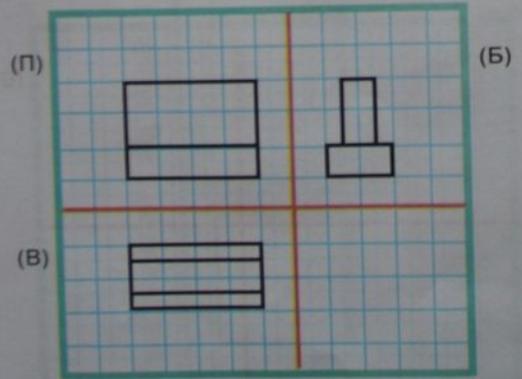
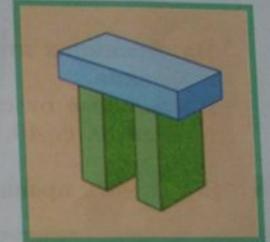
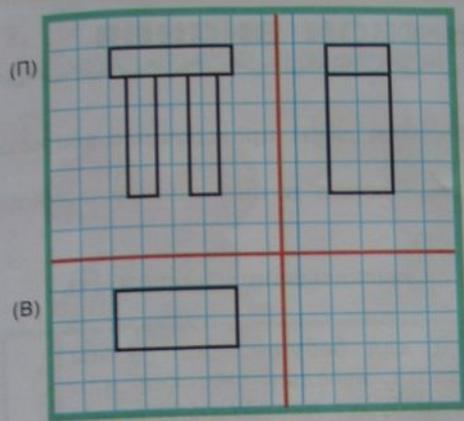
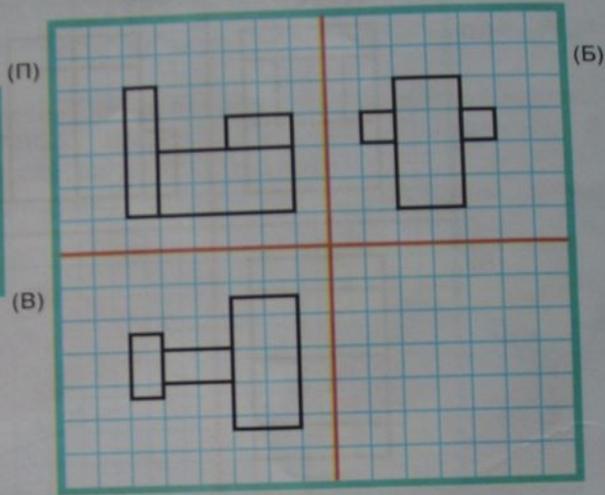
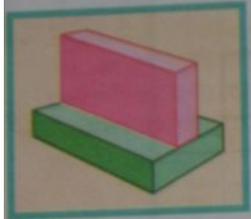
3. Построй конструкцию по чертежу.



4. Начерти рядом с этой конструкцией её чертёж.



5.  Соедини изображение каждой конструкции с её чертёжом.



Тема проекта

Конструируем мебель из коробков.

Задача

Всем вместе придумать и сделать из коробков мебель для комнаты. «Поселить» в ней игрушки из полуфабрикатов.

Обсудим 1. Из чего будем делать мебель?

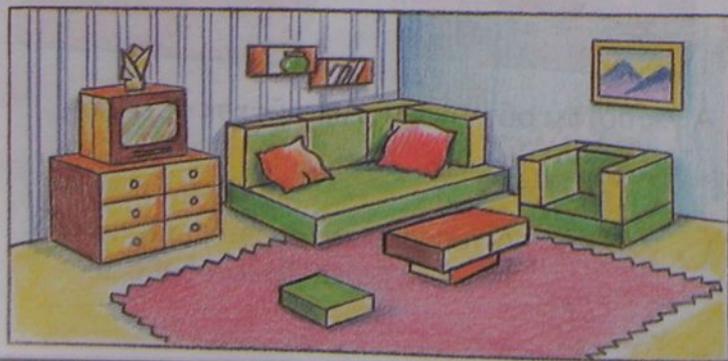


— Как из чего? Из коробков!

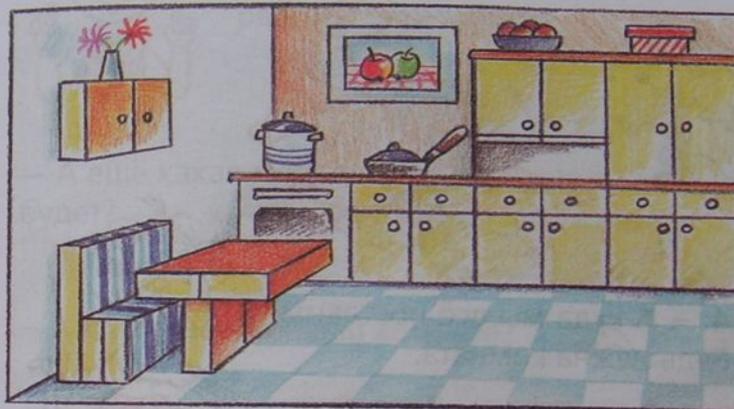


— А маленький зачем?

2. Сначала надо решить, для какой комнаты будет мебель... Гостиная?



Кухня?



Спальня?

