

Задания для графического редактора Paint, развивающие креативное



мышление
учащихся.

Вступление

Ребята! Мне кажется, что вы получите большое удовольствие от предстоящей вам работы. Эта работа поможет нам узнать, насколько хорошо вы умеете выдумывать новое и решать разные проблемы. Вам потребуется все ваше воображение и умение думать. Я надеюсь, что вы дадите простор своему воображению и вам это понравится".

Вам предстоит выполнить увлекательные задания. Все они потребуют от вас воображения, чтобы придумать новые идеи и скомбинировать их различным образом. При выполнении каждого задания старайтесь придумать что-то новое и необычное, чего никто больше из вашей группы (класса) не сможет придумать.

Постарайтесь затем дополнить и достроить нашу идею так, чтобы получился интереснейший рассказ-картинка.

Время выполнения задания ограничено, поэтому старайтесь его хорошо использовать. Работайте быстро, но не торопитесь. Если у вас возникнут вопросы, молча поднимите руку и я подойду к вам и дам необходимые разъяснения".

Немного о графическом редакторе Paint.



Компьютер является мощным и удобным средством для создания и редактирования графических изображений. Это нужно для оформления печатных изданий, писем, рекламы, и т.д.

Графический редактор Paint позволяет создавать и редактировать графические изображения. При помощи этой программы можно создавать как простые рисунки, так и настоящие произведения искусства. В программе Paint можно рисовать самим, вставлять готовые рисунки, которые можно скопировать в буфер обмена из другого приложения Windows, а также вставлять сложные изображения, полученные при помощи сканера.

Для запуска программы нужно выполнить команду:

Пуск/Программы/Стандартные/Графический редактор Paint

Окно Paint имеет стандартный вид системы Windows, но здесь добавлена цветовая палитра, которая позволяет выбрать не только цвет изображения, которым будем рисовать, но и цвет фона.

Большую часть экрана занимает пустое пространство – область рисования. Слева от нее располагается группа значков – набор инструментов. В нижней части окна находится цветовая палитра. С помощью Палитры цветов можно выбрать два фона: основной – это цвет, которым рисуем, и дополнительный – цвет фона. При запуске программы по умолчанию устанавливается черный цвет изображения и белый – цвет фона. В левой части Палитры расположены два перекрывающихся квадратика. В верхнем отображается цвет для рисования. Он выбирается щелчком левой кнопки мыши по выбранному цвету. Нижний квадратик отображает цвет фона, который выбирается щелчком правой кнопки по выбранному цвету.

Рисования любых линий и фигур:

1. Выберите нужную кнопку в наборе инструментов.
2. Выберите ширину будущей линии под набором инструментов.
3. Выберите цвет будущей линии на палитре (Для выбора основного цвета используйте левую кнопку мышки, а для выбора цвета фона – правую)
4. Перетащите указатель в точку рисования.

Для отмены действия в меню Правка выбрать команду Отменить.

Создание многоугольника:

1. Начните со щелчка мышью по кнопке с нарисованным многоугольником.
2. Выберите один из трех возможных типов многоугольника (незаполненный контур, заполненный контур с границей или заполненный контур без границы).
3. Переместите указатель мышки в точку, из которой должна начаться первая сторона. Нажмите левую (для рисования контура цветом изображения) или правую (цветом фона) кнопку мыши и перетащите указатель туда, где, по вашему замыслу, должна заканчиваться первая сторона многоугольника. Отпустите кнопку.
4. Переместите указатель мыши в точку, до которой должна протянуться вторая сторона многоугольника, и щелкните той же кнопкой мыши, которую вы нажимали на шаге 3. Как только вы это сделаете,
5. повторяя действия шага 4 до тех пор, пока не будут нарисованы все стороны многоугольника, кроме последней, после чего сделайте двойной щелчок мышью.

Рисование кривой линии:

1. Щелкните по кнопке с нарисованной на ней кривой линией.

2. Выберите нужную ширину линии из набора, который появится под набором инструментов.
3. Расположите указатель в области рисования, там, где должна начаться кривая, нажмите одну из кнопок мыши и перетащите его в точку, где кривая должна закончиться. Отпустите кнопку. После этого в области рисования появится прямая линия.
4. Расположите указатель мыши возле той части прямой линии, которую вы хотите изогнуть, нажмите одну из кнопок мыши и перетащите указатель в направлении, в котором должна изогнуться линия. Сделав это вы получите линию с одним изгибом.
5. Для того, чтобы добавить к линии второй изгиб, повторите действия, которые вы выполнили на шаге 4. Если вы хотите, чтобы линия имела цвет изображения, пользуйтесь левой кнопкой мыши, а если линия должна иметь цвет фона – правой.

Если кривая изгибается не так, как вы хотите, можете удалить ее до того, как будет закончен второй изгиб - одновременно нажмите обе кнопки мыши.

Наложение на рисунок текста:

1. Выберите инструмент Надпись.
2. Мышью создайте в области рисования рамку, в которой будет вводиться текст. Как только вы это сделаете, внутри рамки появится точка вставки, по положению которой можно судить, где будет появляться текст.
3. Введите текст или выберите в меню Правка команду Вставить.
4. При необходимости измените атрибуты текста при помощи панели инструментов Шрифты программы Paint, которая появится на экране, как только вы создадите рамку для ввода надписи. (Если эта панель не появилась, выберите в меню Вид команду Панель Атрибутов текста (Text toolbar).) С ее помощью можно выбрать шрифт, его размер и начертание (полужирное, курсивное, подчеркнутое или любую их комбинацию).
5. Для подтверждения того, что вы завершили ввод текста, выберите какой-нибудь другой инструмент или щелкните за пределами текстовой рамки.



Команды редактора Paint

Отменить:

Вы всегда можете отменить 3 последних действия – выполните команду Правка/Отменить. Это приведет к отмене только последнего действия. Если нужно отменить ту операцию, которую вы выполнили перед этим, воспользуйтесь командой Правка/Отменить еще раз. Точно так же следует поступить и для отмены третьего действия.

Повторить:

Если вы отменили что-нибудь по ошибке, или вам не нравятся результаты действия команды «Отменить», то можно вернуть отмененные действия командой Правка/Повторить. Это можно сделать 3 раза подряд.

Сохранить рисунок:

Чтобы в дальнейшем можно было использовать нарисованный вами рисунок или чертеж желательно сохранить его в файл на диске. Сохраняя файл нужно присвоить ему имя, а расширение .bmp программа Paint присвоит автоматически. Для сохранения выполните команду Файл/Сохранить как. В появившемся диалоговом окне Сохранить как, в поле Имя файла ввести имя файла и щелкнуть по кнопке Сохранить. При повторном сохранении выполните команду Файл/Сохранить. Рисунок сохранится в том же файле, под тем же именем.

Открыть рисунок:

Чтобы открыть хранящуюся на диске картинку, выполните команду **Файл/Открыть**. В появившемся диалоговом окне установить курсор на имя нужного файла и дважды щелкнуть по нему. Если вы хотите создать новый документ в процессе работы программы Paint, не сохраняя только что нарисованный рисунок, выполните команду **Файл/Создать**. На экране появится окно запроса о сохранении документа – щелкните по кнопке **Нет**.

Действия над фрагментами



Иногда с рисунком, или с его определенной частью, необходимо произвести дополнительные действия с помощью инструментов.

Заглянем в ящик с инструментами Paint.

Для выбора инструмента достаточно щелкнуть по его кнопке в наборе инструментов. Paint предоставляет в ваше распоряжение 16 инструментов:



Звездочка неправильной формы пунктирная - Выделение произвольной области служит для выбора фрагмента рисунка неправильной формы.



Прямоугольник пунктирный - Выделение. Служит для выбора прямоугольного рисунка.



Ластик/Цветной предназначен для стирания отдельных частей рисунка.



Банка с льющейся из неё краской - Заливка заполняет замкнутые контуры цветом изображения или цветом фона.



Выбор цвета изменяет цвет изображения или цвет фона на цвет любой точки рисунка.



Масштаб (увеличительное стекло) позволяет увеличивать отдельные фрагменты рисунка.



Карандаш служит для рисования произвольных линий разной ширины.



Кисть предназначена для рисования произвольных линий. При этом можно выбрать подходящую форму кисти.



Распылитель позволяет добиться эффекта пульверизатора.



Большая буква А - Надпись помещает в рисунок текст.



Линия служит для рисования прямых линий.



Кривая позволяет изображать сглаженные прямые.



Прямоугольник служит для рисования прямоугольников и квадратов.



Многоугольник рисует замкнутые многоугольники произвольной формы.



Эллипс служит для изображения эллипсов и окружностей.



Скругленный прямоугольник позволяет рисовать прямоугольники и квадраты с закругленными краями.



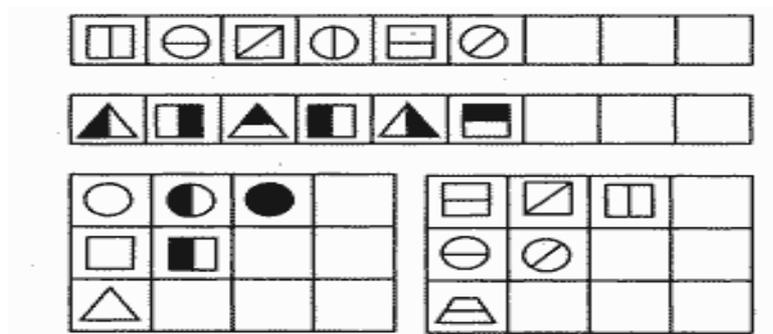
Картинка с закрасненным фоном позволяет копировать рисунок вместе с фоном



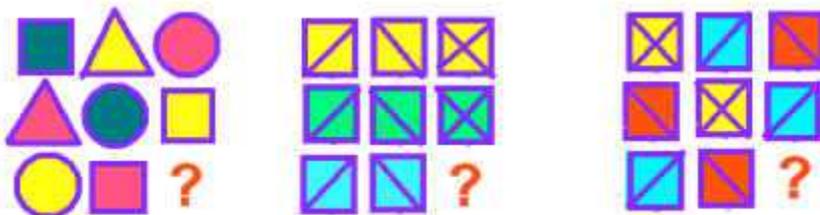
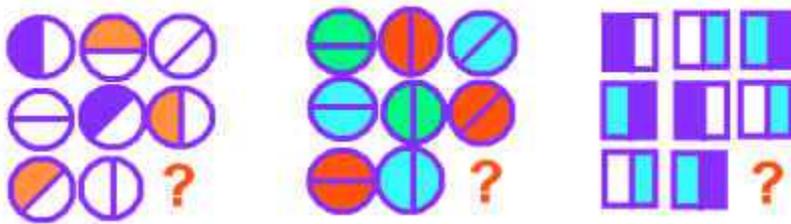
Картинка на которой куб изображен на прозрачной подложке позволяет копировать картинку без фона.

Раздел 1. Графический редактор Paint

1. Найдите закономерность и дорисуйте фигуры. Открой файл 1.1

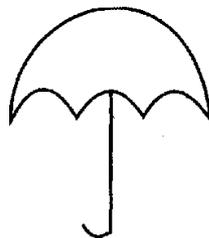


1.2. Найдите закономерность и дорисуйте фигуры. Открой файл 1.2



2. Придумайте алгоритм рисования и нарисуйте картинку.

1. зонтик

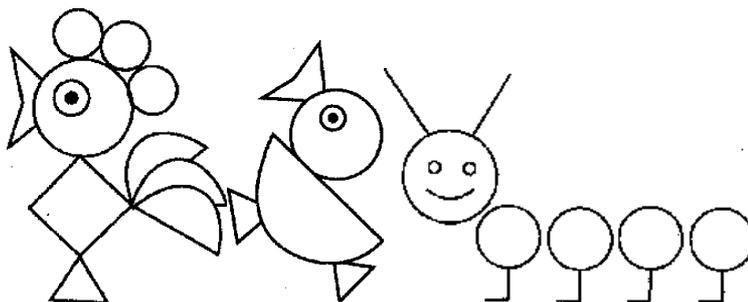


Карточка-консультант:

Чтобы нарисовать зонтик, необходимо:

1. Нарисовать большую окружность.
2. Удалить ее нижнюю часть.
3. Нарисовать окружность поменьше.
4. Скопировать три раза.
5. Удалить их нижние части.
6. Нарисовать ручку зонтика.

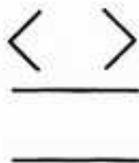
2. Весёлые друзья Открой файл 2.1 и выполни задание по образцу



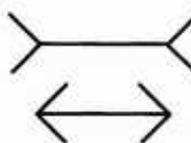
3. Сконструируйте оптическую иллюзию

Задание 1 Мюллер—Люэр (1889 г.) Открой файл 3.1

Дано:

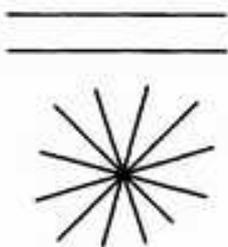


Надо:

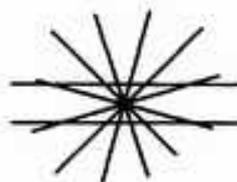


Задание 2 Эвальд Херинг (1861 г.) Открой файл 3.2

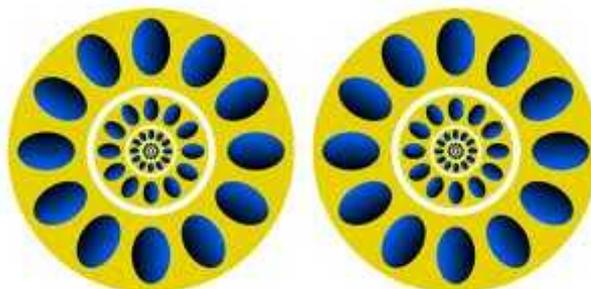
Дано:



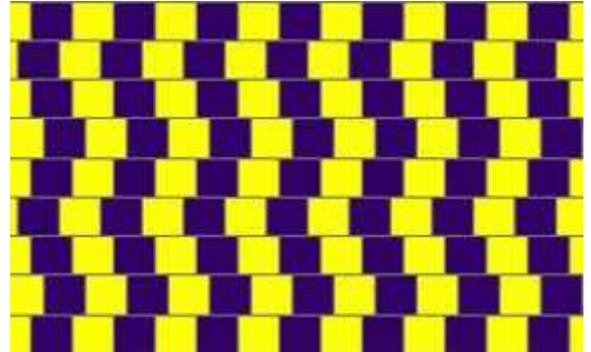
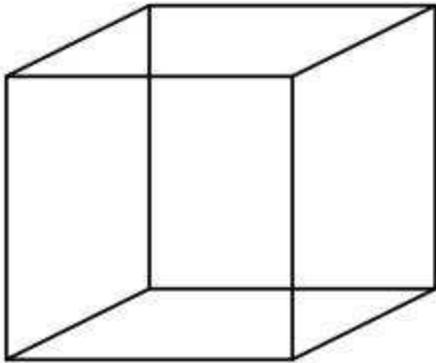
Надо:



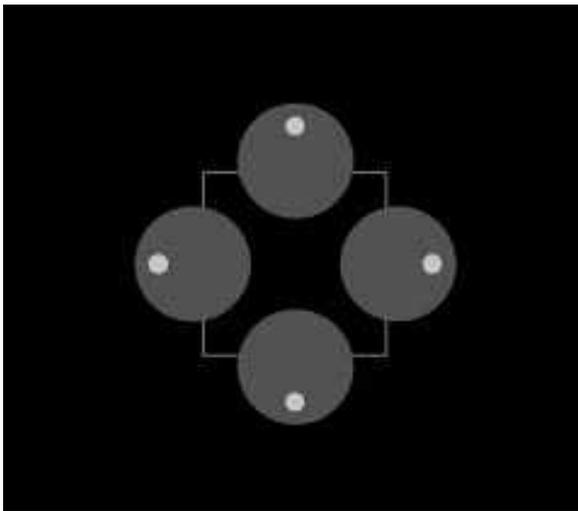
Задание 3. Изобрази оптическую иллюзию



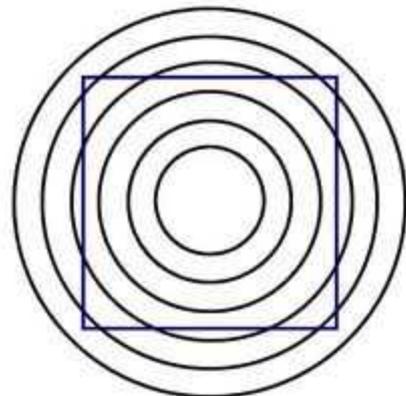
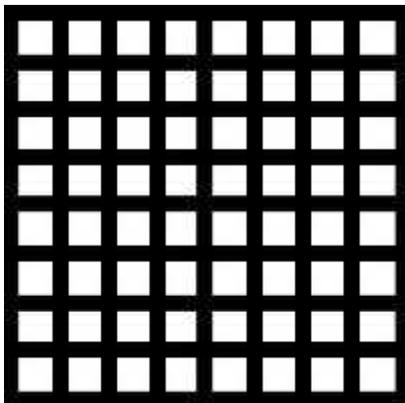
Задание 4. Изобрази оптическую иллюзию



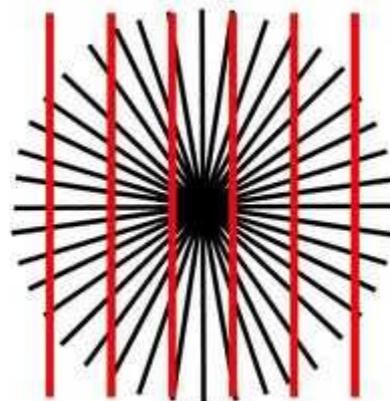
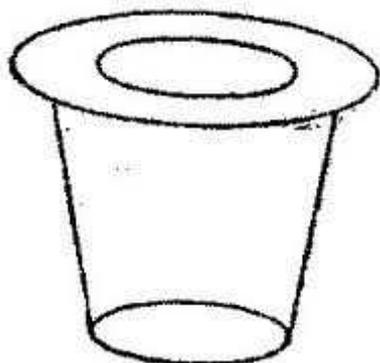
Задание 5. Изобрази оптическую иллюзию



Задание 6. Изобрази оптическую иллюзию



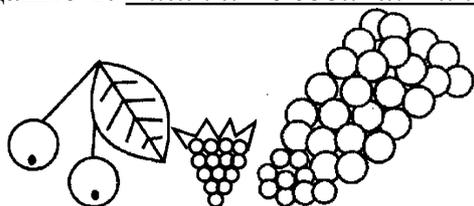
Задание 7. Изобрази оптическую иллюзию



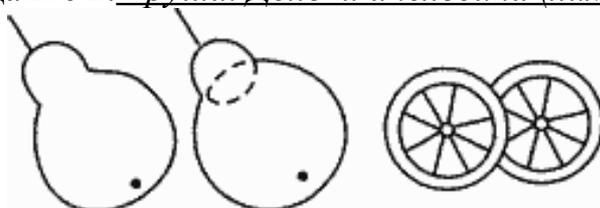
4. Самостоятельные работы ограничения.

Используя окружность и отрезок, нарисуйте:

Задание 1. Вишня. Ежевика. Виноград



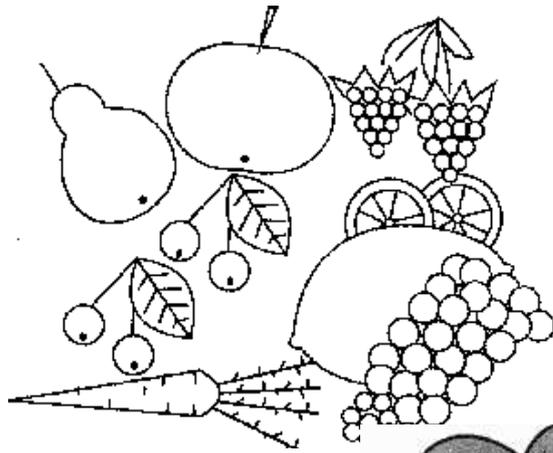
Задание 2. Груша. Дольки апельсина (лимона)



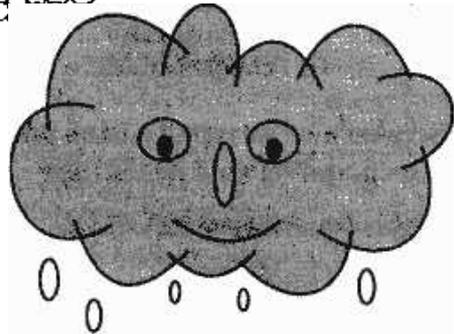
Задание 3. Лимон. Листочек



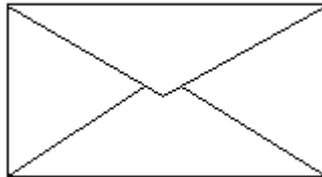
Задание 4. Натюрморт



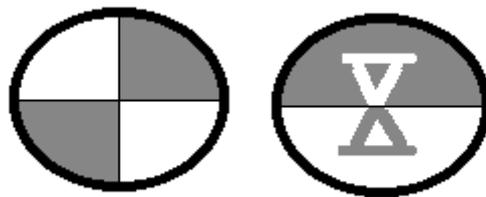
Задание 5. "Грустная туча"



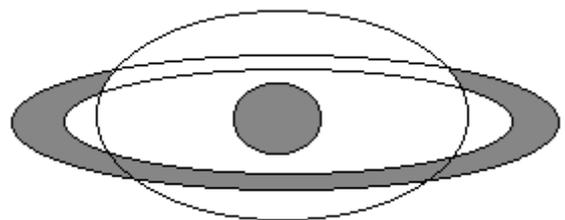
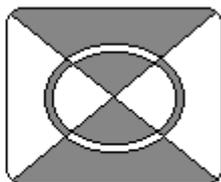
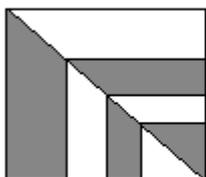
Задание 6. Нарисуйте конверт, используя инструменты Прямоугольник и Линия:



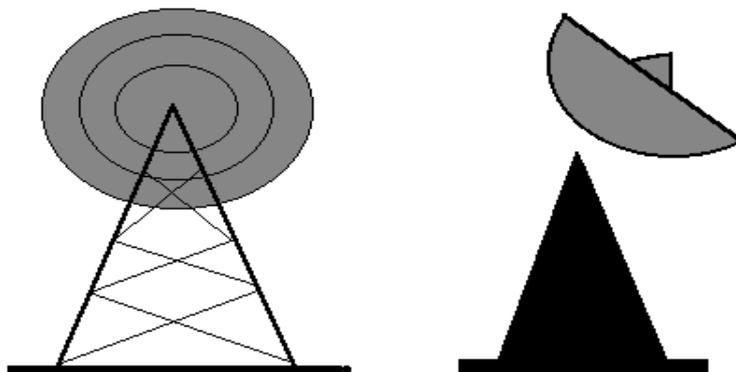
Задание 7. С помощью инструментов Линия, Эллипс и Заливка нарисуйте несложные логотипы:



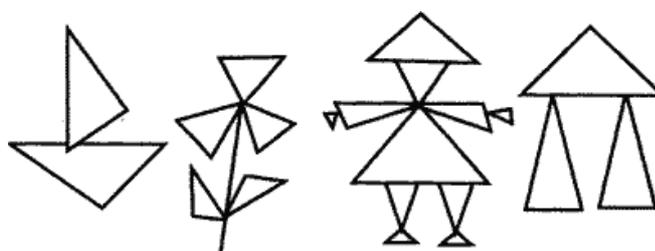
Задание 8. Пользуясь различными инструментами создания геометрических объектов, нарисуйте следующие фигуры:



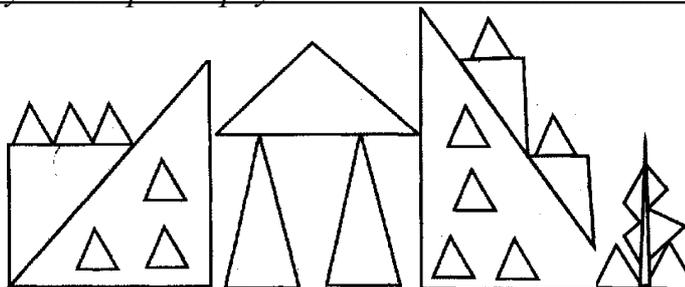
Задание 9. нарисуйте с помощью инструментов Линия, Эллипс, Многоугольник, Заливка и Ластик следующие рисунки:



Задание 10. Что можно нарисовать из треугольников?



Задание 11. Нарисуйте город треугольников. Объясните алгоритм рисования.



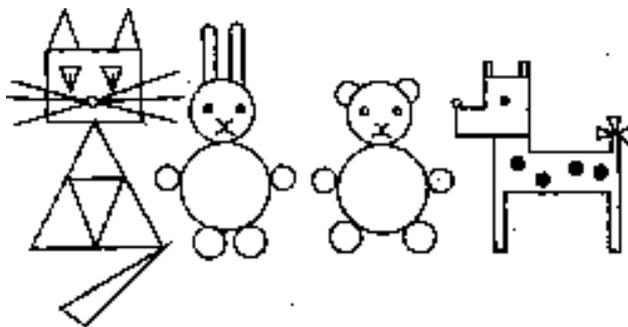
5. "В мире сказок"

Задание 1. Нарисуй любимого сказочного героя, например, Чиполлино или Вини-Пуха.



6. Мои любимые животные

Задание 1. Нарисуй своего домашнего любимца.



7. Выбери стихотворение и нарисуй к нему картинку

Задание 1.

Гнезда черные пусты,
Меньше сделались кусты,
Ветер листья носит,
Осень, осень, осень...

Задание 2.

Дремлет солнце
Листья, словно птицы,
Стаей закружились над землей.
И, как листья, стая птиц кружится,
Спорит с небом, потеряв покой.

Задание 3.

Листопад, листопад.
Листья желтые летят.
Желтый клен, желтый бук,
Желтый в небе солнца круг.

Задание 4.

Свет с утра усталый,
День сырой и вялый,
Дождик косит, косит.
Наступила осень.

Задание 5.

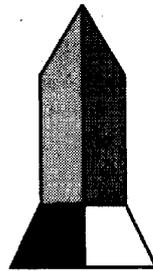
На селе костры — рябины гроздь
Занялись наперекор дождям,
По земле шагает осень-гостья
И разносит радость по домам.

Задание 6.

Желтый двор, желтый дом,
Вся земля желта кругом.
Желтизна, желтизна,
Значит, осень — не весна.

8. Решаем задачи в графическом редакторе

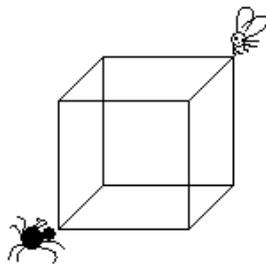
Задание 1. Нарисуйте ракету. Разделите ее двумя отрезками прямых так, чтобы получилось четыре четырехугольника. Закрасьте эти четырехугольники разными цветами. Возможный вариант ответа:



Задание 2. Нарисуйте квадрат и разделите его 4 линиями на 9 квадратов. Закрасьте полученные квадраты тремя цветами так, чтобы в каждом столбце и в каждой строке были разные цвета

Задание 3. Нарисуй 9 одинаковых кругов по 3 в каждом ряду. Закрась их всех, используя только три цвета так, чтобы в каждом ряду и в каждой строке цвета были разные

Задание 4. В противоположных вершинах куба сидят паук и муха. Каким кратчайшим путём паук может доползти до мухи?



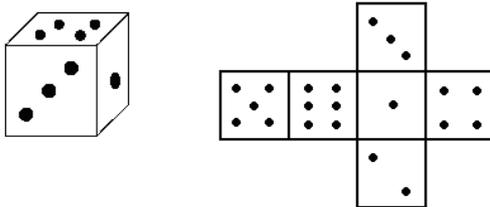
Изобразите условие и решение данной задачи в графическом редакторе. Объясните ответ и наберите его в графическом редакторе под рисунком.

Задание 5. Нарисуйте в графическом редакторе квадрат и разложите его на фигуры, изображенные на рисунке.



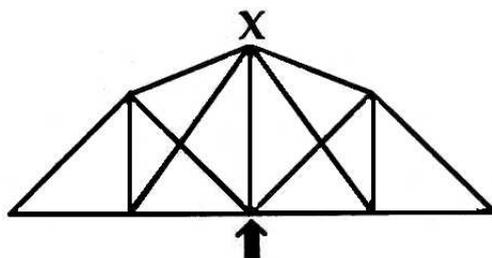
Используя данное меню готовых форм, выложите в рабочем поле графического редактора своё имя и отчество. Сохраните свой рисунок под своей фамилией.

Задание 6. Перед вами изображение кубика и его развёртки. Какое число находится на нижней грани кубика, на боковой слева и на боковой сзади.



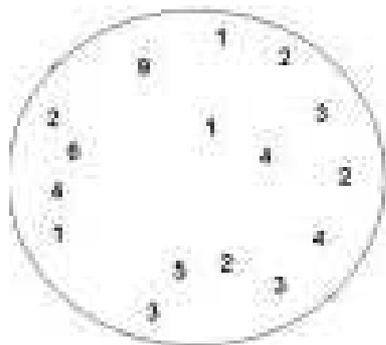
Изобразите условие данной задачи в графическом редакторе. Объясните ответ и наберите его в графическом редакторе под рисунком.

Задание 7. Муравьиная царица взбирается по металлическому каркасу моста. Сейчас она находится в месте, обозначенном стрелкой. Можешь ли ты начертить путь, который ей предстоит проделать, чтобы пересечь каждую деталь каркаса только один раз и, в конце концов, оказаться на вершине (обозначено буквой X)? Муравьиная тропа должна быть непрерывной. Откройте файл 8.9

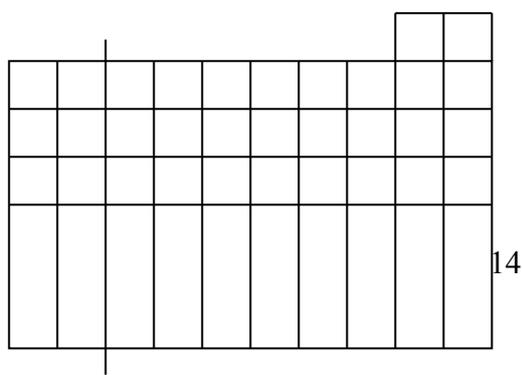


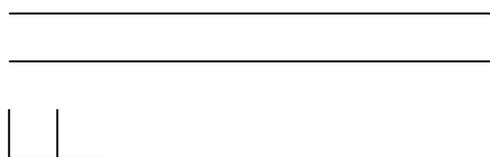
Задание 8. Нарисуйте левую часть симметричной фигуры при помощи инструмента Прямая, затем скопируйте её, вставьте и отразите слева на право. Тонкими цветными стрелками покажите ход муравьиной царицы.

Задание 9. Раздели круг двумя пересекающимися прямыми линиями на 4 части таким образом, чтобы сумма чисел в каждой части ровнялась 13. Открой файл 8.10

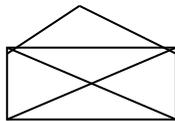


Задание 10. В кладовке я нашел кусок фанеры прямоугольной формы, расчерченной на 64 клетки. «Хорошо бы из нее сделать шахматную доску» - подумал я. Но как? Помогите мне разрезать этот кусок фанеры на 2 части так, чтобы из них можно было склеить шахматную доску. Откройте файл 8.12

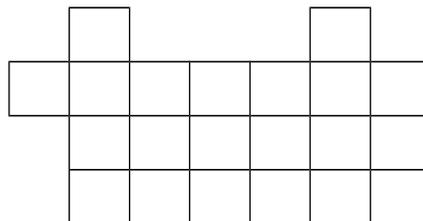
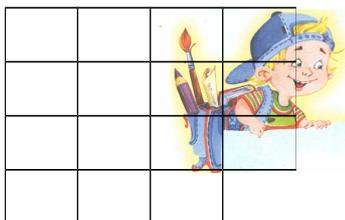




Задание 11. Нарисуй без отрыва и не проводя дважды по одному и тому же отрезку



Разрежьте каждую из фигур на три равные части. Резать можно по сторонам клеточек. Части должны быть равными по площади, и по форме. Открой файл 8.14



Задание 13. Впишите в квадратики цифры от 1 до 9 так, чтобы все эти девять цифр были использованы и выполнялись указанные равенства. Откройте файл 8.15

$$\square \square : \square = \square - \square = \square + \square = \square$$

9. Меню готовых форм. Задачи со спичками

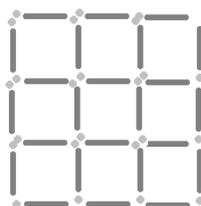
Занимательные задачи со спичками хорошо известны и взрослым и детям. Для решения таких задач в графическом редакторе, целесообразно использовать меню готовых форм. Сделав такое меню один раз и сохранив его, можно на основе готовых элементов создать множество композиций.



Меню готовых форм, изображенное на рисунке, создано с использованием отражений и поворотов. Открой файл 9.1

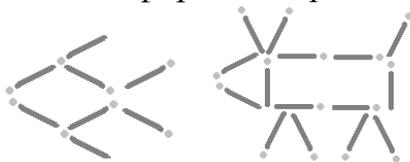
Задание 1. Открой файл 9.2. На рисунке из спичек сложена фигура:

- уберите четыре спички так, чтобы осталось пять квадратов;
- уберите восемь спичек так, чтобы осталось два квадрата;
- уберите шесть спичек так, чтобы осталось три квадрата.



Для удаления спичек воспользуйтесь Ластиком.

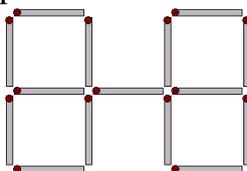
Задание 2. Используя меню готовых форм из первой задачи, изобразите рисунки



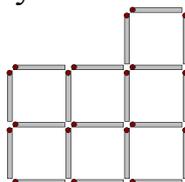
Задание 3. Переложите три спички так, чтобы рыбка поплыла в противоположную сторону.

Задание 4. Переложив две спички сделайте так, чтобы корова смотрела в другую сторону.

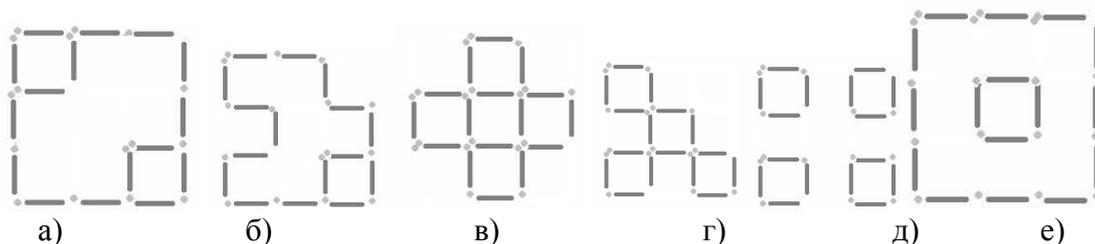
Задание 5. Открой файл 9.2. Воспользовавшись инструментом Ластик, на рисунке удалите две спички так, чтобы образовалось пять равных квадратов.



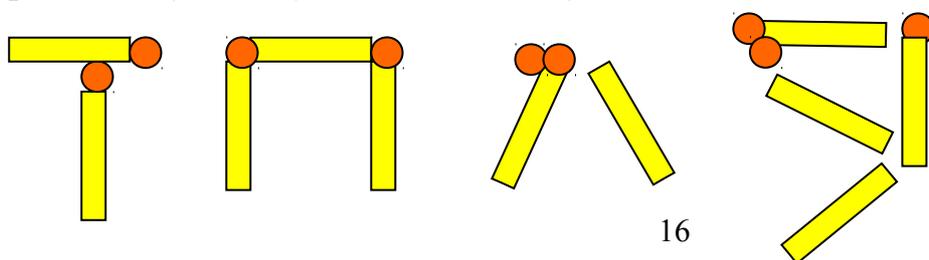
Задание 6. Открой файл 9.2. Воспользовавшись инструментом Ластик, переложите 7 спичек так, чтобы получилось четыре квадрата.



Задание 7. Используя меню готовых форм из первой задачи (Открой файл 9.2.), изобразите рисунок. Мысленно передвиньте несколько спичек первой фигуры, чтобы получилась следующая. На первом рисунке выделите красным цветом те спички, которые поменяли своё место при переходе во второй рисунок. Прделав подобные действия, получите все остальные фигуры.

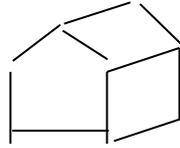


Задание 8. Открой файл 9.8. Из спичек было сложено имя «Толя». Переложите ровно одну спичку так, чтобы получилось женское имя.





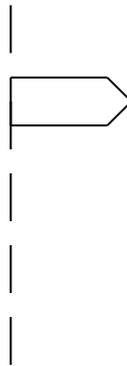
Задание 9. Открой файл 9.9. Из спичек построен дом. Переложите две спички так, чтобы дом повернулся другой стороной.



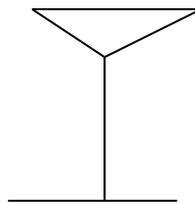
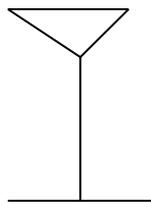
Задание 10. Спичечный рак ползет вверх. Переложите три спички так, чтобы он полз вниз.



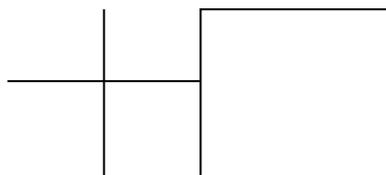
Задание 11. Флюгер составлен из 10 спичек. Переложите четыре спички так, чтобы получился дом.



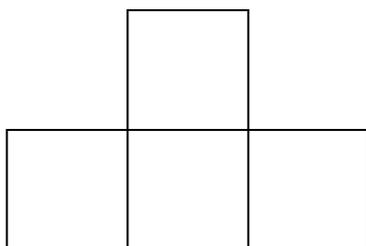
Задание 12. Две рюмки составлены из 10 спичек. Переложите шесть спичек так, чтобы получился дом.



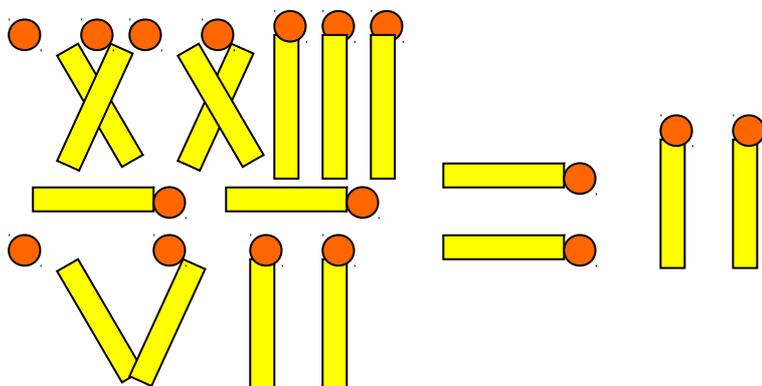
Задание 13. Построена фигура. Переложите в ней пять спичек так, чтобы получилось всего два квадрата.



Задание 14..В фигуре, изображенной на рисунке, переложите пять спичек так, чтобы получилось всего два квадрата.

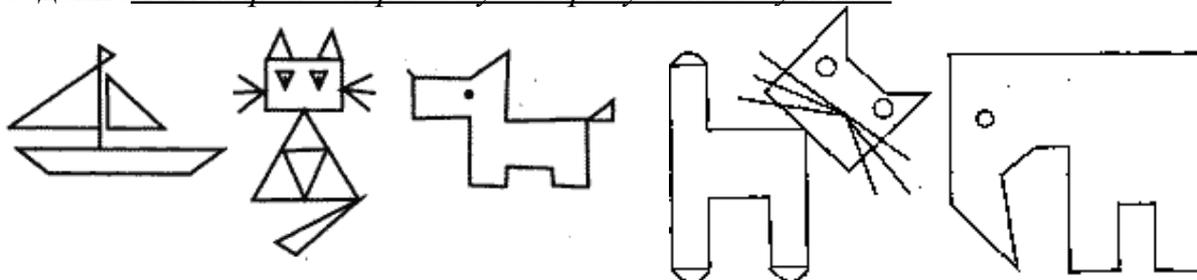


Задание 15. Откройте файл 9.15. Равенство, изображенное на рисунке, неверно. Переложите одну спичку так, чтобы оно выполнялось с точностью до 0,01.

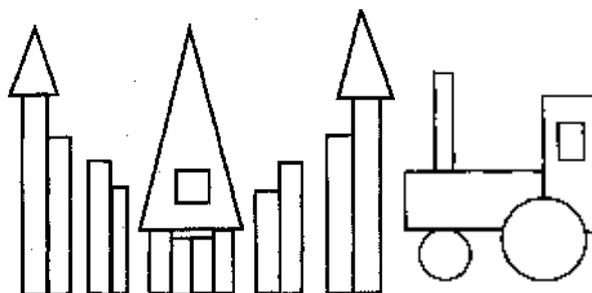
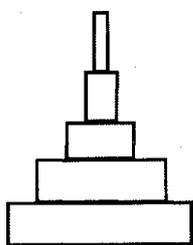


10. Рисуем по образцу

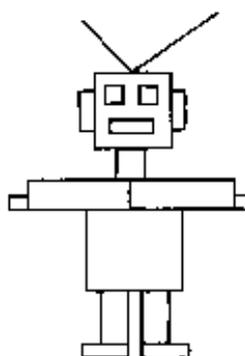
Задание 1. Выберите картинку и нарисуйте такую же.



Задание 2. Постройте башни.



Задание 3. Выберите картинку и нарисуйте такую же.



Задание 4. Нарисуй и раскрась Мухомор



11. Классификация по типу фигуры и цвету

Задание 1. Нарисуйте треугольник, квадрат, круг. Скопируйте все фигуры по три раза. Закрасьте по одной фигуре каждого типа черным, серым и белым цветами. Нарисуйте рядом круг (два пересекающихся круга). Сохраните рисунок под именем «Игра».

Классификация по цвету

Задание 2. Перенесите в круг все серые фигуры. Какие фигуры остались вне круга?

Классификация по типу фигуры

Задание 3. Оставьте за кругом черные фигуры. Какие фигуры перенесены в круг?

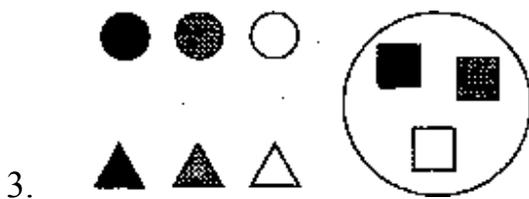
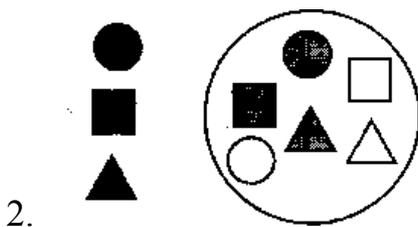
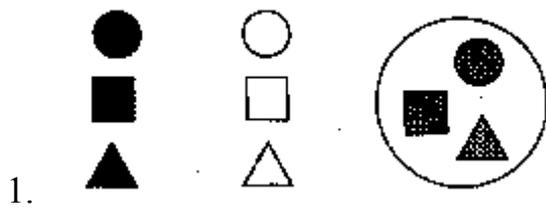
Задание 4. Перенесите в круг все квадраты. Какие фигуры остались вне круга?

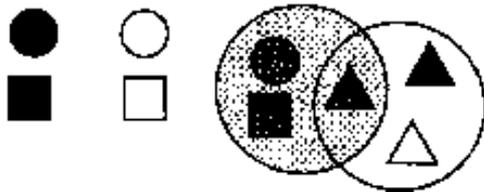
Задание 5. Оставьте за кругом все треугольники. Какие фигуры перенесены в круг?

Задание 6. Перенесите в серый круг все серые фигуры, а в белый круг все треугольники. Какие фигуры оказались вне серого круга, но в белом круге? Какие фигуры оказались и в сером, и в белом кругах?

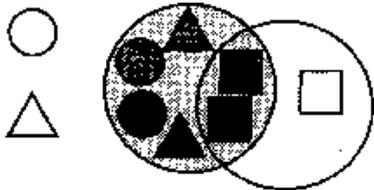
Задание 7. Перенесите в серый круг все закрашенные фигуры, а в белый круг все квадраты. Какие фигуры оказались и в белом, и сером кругах?

Ответы:





5.



6.

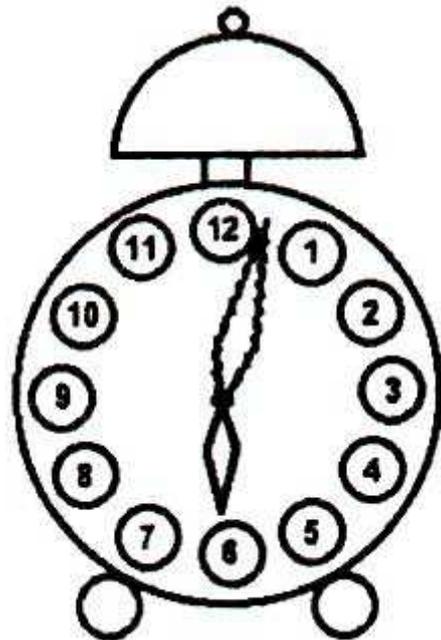
12. Моделирование в среде графического редактора Paint

Задание 1. Нарисуйте мухомор и разместите рядом с ним текстовое предупреждение о несъедобности этого гриба. Опишите процедуру тиражирования элемента (методом Копировать - Вставить).

Задание 2. Нарисуйте светофор и рядом с ним разместите плакат, предупреждающий о том, как переходить улицу (правильные геометрические фигуры получаются при нажатой клавише Shift).

Задание 3. Изобразите диск телефонного аппарата, разместите на нем цифры.

Задание 4. Нарисуйте палитру художника (дощечку, на которой смешивают краски) и рядом с каждой краской подпишите ее цвет.

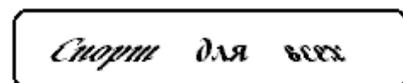
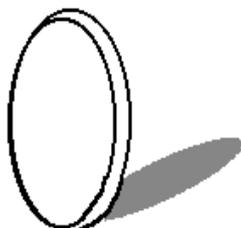
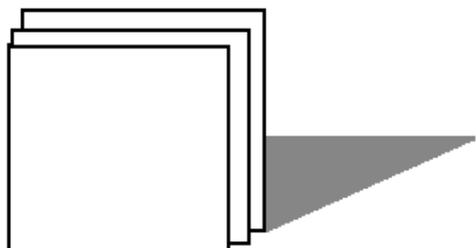


Задание 5. Нарисуйте "старый дедушкин будильник".

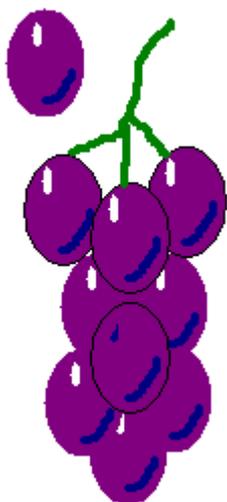
Задание 6. Начертите план класса, в котором вы сейчас находитесь, и подпишите, кто где сидит.

Задание 7. Изобразите радугу. Для первой линии используйте инструмент "Дуга". Остальные получите методом Копировать - Вставить и разместите со сдвигом относительно предыдущей. Края радуги "поместите" в облака (чтобы при заливке краска не проливалась). Недостающие цвета получите при помощи команды Редактирование цветов меню Параметры.

Задание 8. Применяя операции наклона и растяжения, нарисуйте следующие фигуры:

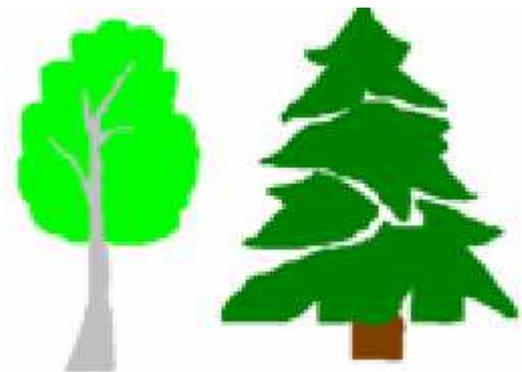


Задание 9. Нарисуйте виноградную гроздь, продумайте порядок расположения виноградин, подпишите их очерёдность на рисунке.



13. Закончите рисунок

Задание 1. Откройте файл 13.1, закончите предложенный педагогом рисунок, используя инструменты **Карандаш**, **Кисть**, **Распылитель** и **Ластик**. Придумайте рассказ по рисунку.



Задание 2. Откройте файл 13.2 «Тест», вы увидите на экране нарисованы незаконченные фигуры.

Если вы добавите к ним дополнительные линии, у вас получатся интересные предметы или сюжетные картинки. На выполнение этого задания отводится 14 =20 минут.

Постарайтесь придумать такую картинку или историю, которую никто другой не сможет придумать. Сделайте ее полной и интересной, добавляйте к ней новые идеи. Придумайте интересное название для каждой картинки и напишите его внизу под картинкой. Сохраните работу под своей фамилией.

Рис 1

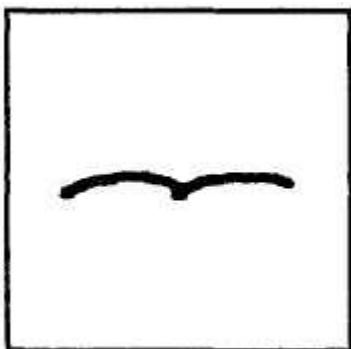


рис 2

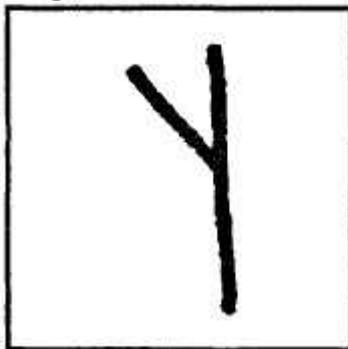


рис3

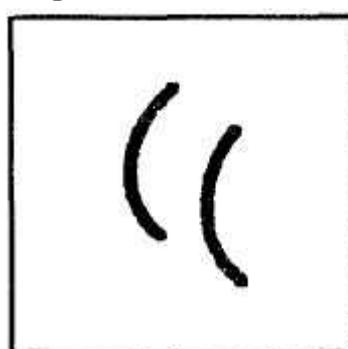


Рис4

рис5

рис6

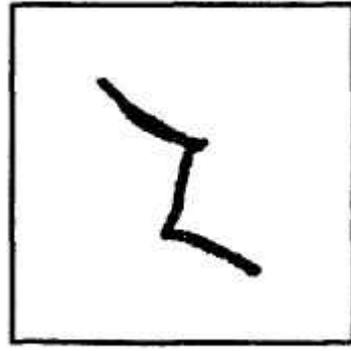
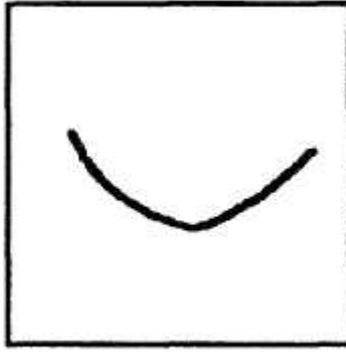
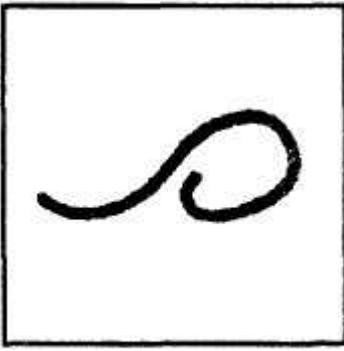


Рис7

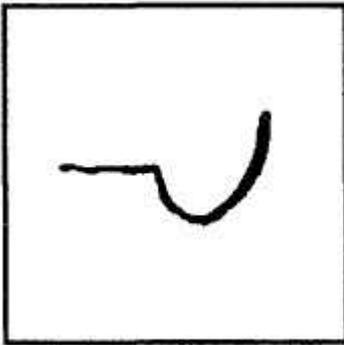


рис 8

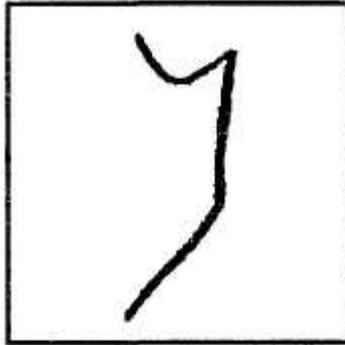


рис9

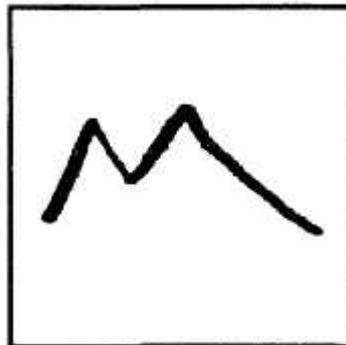


Рис 10



14. Мозаика

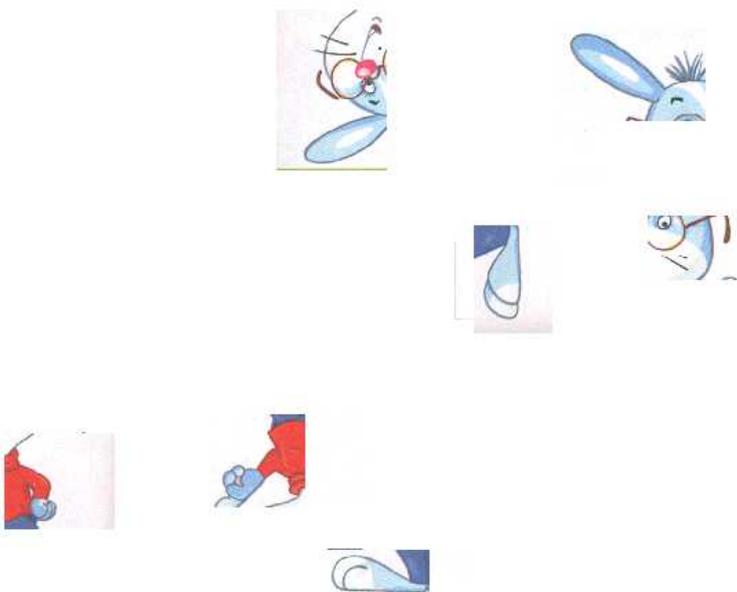
Задание 1. Открой файл 14.1. Собери картинку и раскрась её



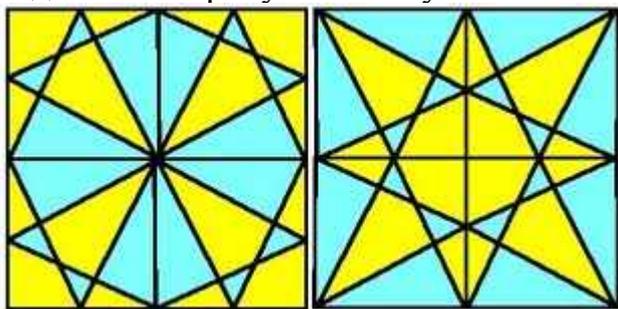
Задание 2. Открой файл 14.2. Собери картинку «Девочка»



Задание 3. Открой файл 14.3. Собери картинку «Зайка»



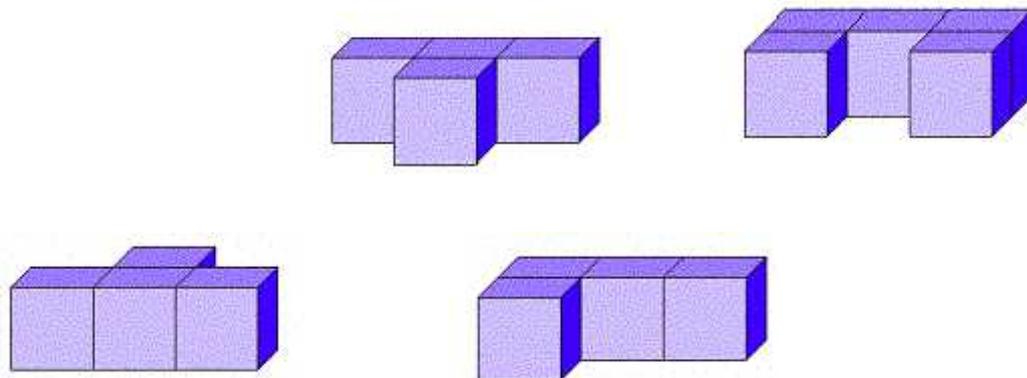
Задание 4. Нарисуй мозаику



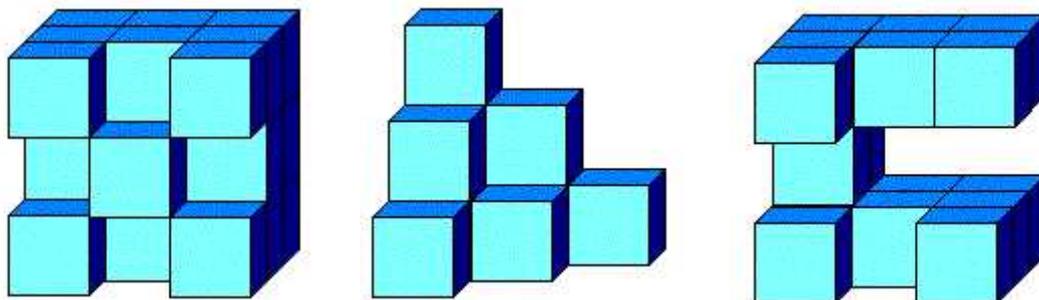
15. Конструирование из кубиков

Задание 1. Выполните задание в среде графического редактора, используя основные правила построения конструкций из объемных элементов:

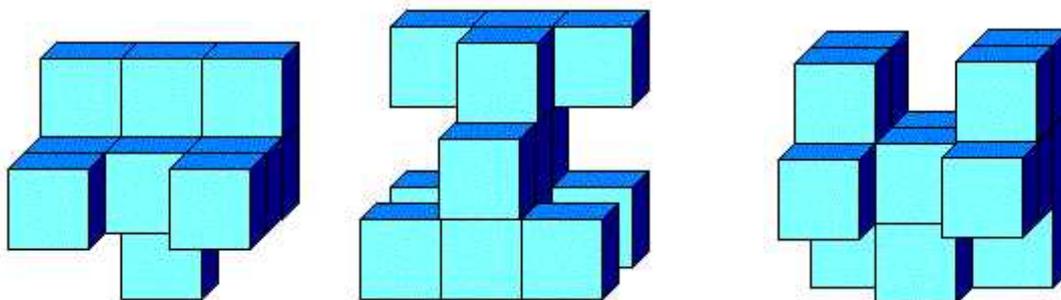
1. построение ведется снизу вверх;
2. строим слева направо;
3. передвигаемся с заднего плана на передний.



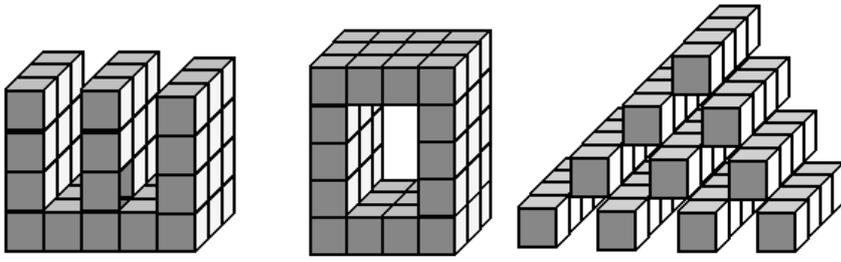
Задание 2. Открой файл 15.3. Используй изображение кубика. Мысленно разрезав на горизонтальные и вертикальные слои объёмные изображения, создать их в среде графического редактора.



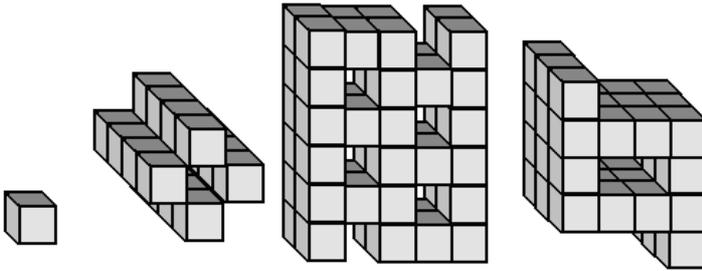
Задание 3. Повторите объёмное изображение



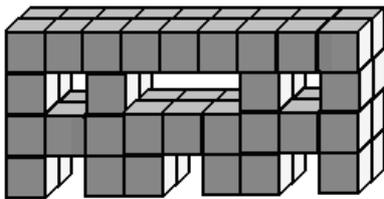
Задание 4. Подсчитайте объём тела



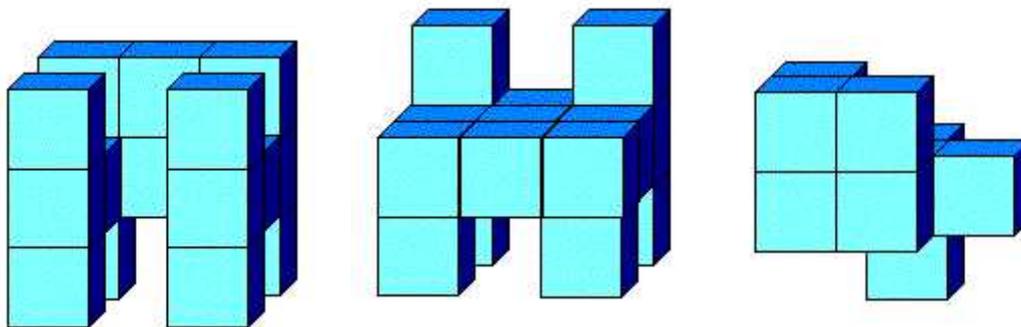
Задание 5. Открой файл 15.6. Возьми изображение кубика. Используя метод последовательного укрупнения постройте фигуры



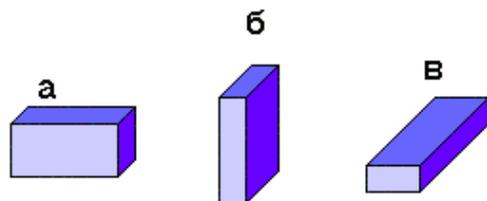
Задание 6. Повторите объёмное изображение.



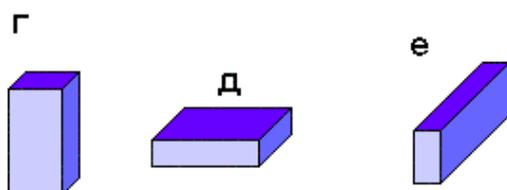
Задание 7. посчитать количество кубиков в трехслойной композиции, разбить на вертикальные и горизонтальные слои.



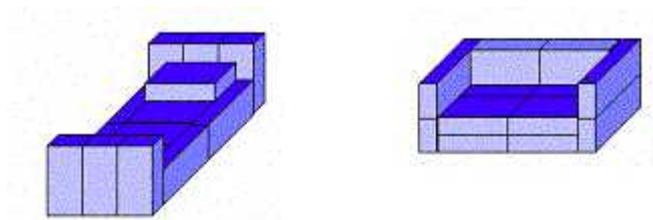
Задание 8. Открой файл 15.8



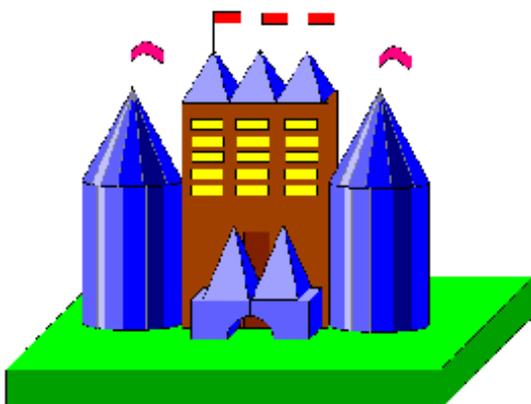
Составьте меню кирпичиков: а,б,в. путем использования возможности поворота фрагментов рисунка на 270 градусов и отражения их , достроить оставшиеся три: г,д,е.



Задание 9. Попробуйте себя в роли дизайнера мебели, составляя композиции из кирпичиков.

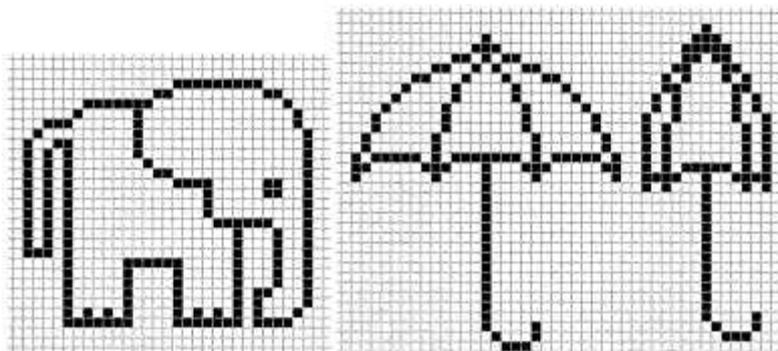


Задание 10. Постройте «сказочное здание», используя меню кирпичиков



16. Создание пиксельного рисунка.

Задание 1. Выберите команду меню Вид – Масштаб – Показать сетку. Рабочее поле станет похожим на клеточный лист, где каждая клеточка будет обозначать один пиксель. Выполните задание:

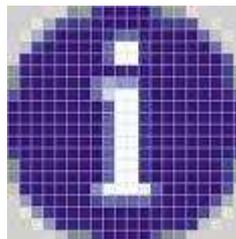


Задание 2. Создай полоску из слоников, используя операцию **Копирование**

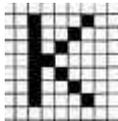


Задание 3. Создай орнамент из слоников или рамочку или коврик.

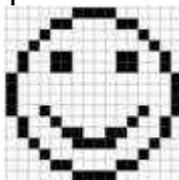
Задание 4. Повторите изображение.



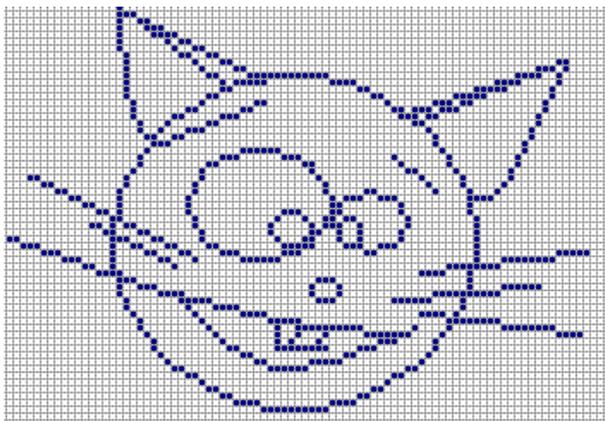
Задание 5. Повторите изображение и по аналогии напишите буквы своего имени



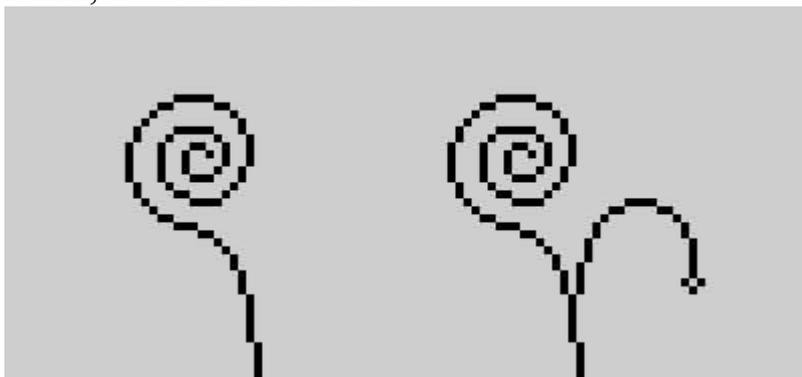
Задание 6. По аналогии с изображением нарисуй другое лицо.



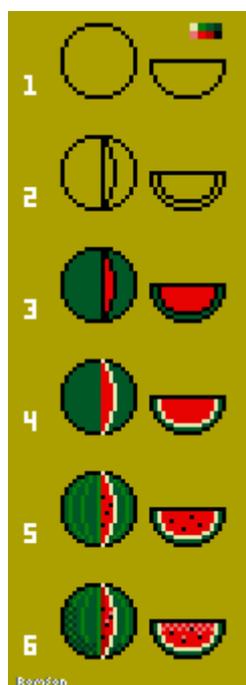
Задание 7. Нарисуй смешного зверька.



Задание 8. Пиксельная графика использует линии толщиной в 1 пиксель. Нарисуй скругления, избегая изломов.



Задание 9. Нарисуйте картину, демонстрируя поэтапно её рисование, например, рисуем арбуз.



1. Нарисуем круг и полукруг – это будут арбуз и вырезанная долька.

2. Обозначим вырез на самом арбузе, а на дольке – границу между корочкой и мякотью.

3. Заливка. Цвета из палитры, средний оттенок зелёного – цвет корки, средний красный – цвет мякоти.

4. Обозначим переходный участок от корки к мякоти.

5. Светлые полосы на арбузе (наконец-то он похож сам на себя). И конечно – семечки! Если скрестить арбуз с тараканами, будут расплзаться сами.

6. Доводим до ума. Бледно-розовый цвет используем для обозначения бликов над семечками в разрезе, и, выкладывая пиксели в шахматном порядке, добиваемся от вырезанной дольки некоего подобия объёма (метод называется dithering, о нём позже). Тёмный красный оттенок используем, чтобы обозначить затенённые места в разрезе арбуза, и тёмно-зелёный (опять же пиксели в шахматном порядке) – чтобы придать объём самому арбузу.

обозначить затенённые места в разрезе арбуза, и тёмно-зелёный (опять же пиксели в шахматном порядке) – чтобы придать объём самому арбузу.

Задание 10. Используя **Дизеринг**, или смешивание – техника перемешивания определённо упорядоченным (не всегда) образом пикселей в двух граничащих областях разного цвета, нарисуй изображение какого-нибудь оружия. (Помни, минимальная ширина зоны смешивания должна быть не меньше 2-х пикселей).

Пример

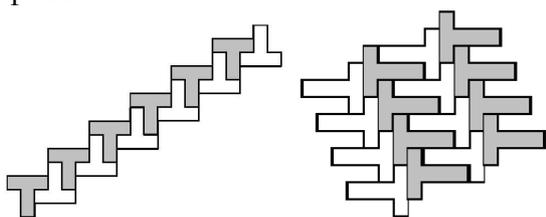


1. Форма. Здесь всё просто.
2. Начинаем распределять цвет: изменили изначально чёрный на цвет тёмной стали (хочется верить, что похожий) и залили меч серым.
3. Придаём форму за счёт светотени и дополнительной расцветки (обратите внимание – кое-где повторно изменили цвет обводки, сделав его еще светлее). Условимся, что свет на меч падает слева-сверху, из-за плеча наблюдающего, поэтому блики (наиболее светлые участки освещённых поверхностей) располагаются на выступающих элементах слева, тени – справа и снизу.
4. Доводим наш миниатюрный шедевр до совершенства. Усиливаем эффект объёма на яблоке и сферических элементах крестовины (левый и правый «шарики»), на обмотке рукояти. Обратите внимание на длинную полосу, идущую по лезвию – дол. Справа от дола, чтобы усилить эффект глубины, обозначили чёткий блик.
5. Чтобы состарить оружие, цвета заменены более тёмными (соседними из той же палитры), больше чёрного (на предыдущем рисунке лишь три действительно чёрных точки, одна на стыке дола с крестовиной усиливала эффект глубины тени, две другие подчёркивали обмотку рукояти). Выбоины и сколы на лезвии, крестовина и яблоко серьёзно повреждены, обмотка рукояти порвана. В общем, перед нами настоящая древность. Придумайте достойную легенду об этом мече.

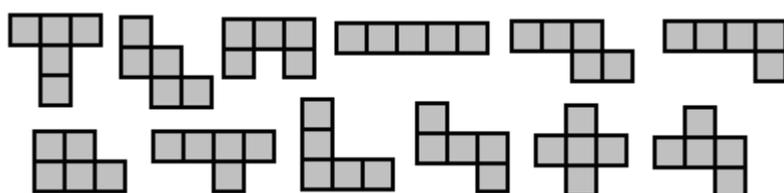
17. Пентамино

Пентамино – своего рода игра, содержащая в своём наборе 12 фигурок, каждая из которых составлена из пяти одинаковых квадратов, причём квадраты «соседствуют» друг с другом только сторонами. На рисунке пентамино, похожие на Т, уложены на плоскости без промежутков (говорят, что из них составлен паркет).

Задание 1 В графическом редакторе, используя заготовку, сложите эти паркеты. Откройте файл 8.7



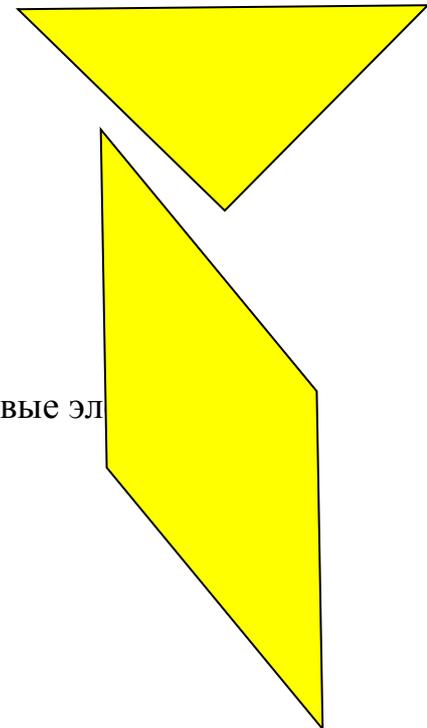
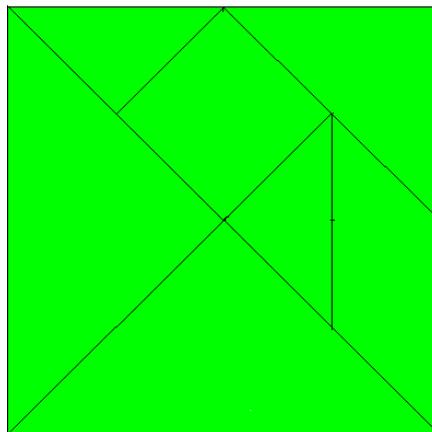
Задание 2 Составьте из пяти квадратов все 12 фигурок пентамино. Уложите их в прямоугольник 6×10. Фигурки пентамино можно переворачивать. Изобразите все варианты расклада пентамино в рабочем поле графического редактора.



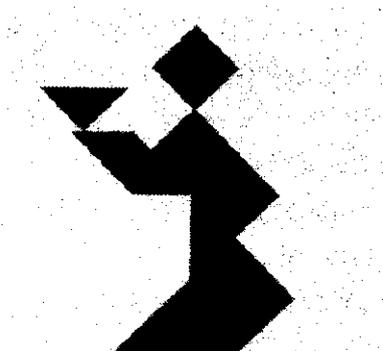
18. Танграм.

Танграм-это квадрат, разрезанный на специальные части. Вероятно, эти части квадрата первоначально служили для демонстрации геометрических фигур.

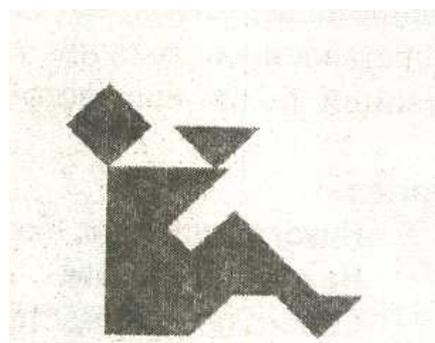
С течением времени было замечено, что из этих частей можно составить множество фигур-силуэтов самой причудливой формы, употребляя для составления каждой фигуры все 7 частей квадрата. Так создалась увлекательная игра-головоломка «Танграм», получившая широкое распространение, в особенности на своей родине-в Китае. Там эта игра известна также хорошо, как например у нас шахматы. Устраиваются даже специальные состязания на составление наибольшего количества фигур с наименьшей затратой времени. Танграм.



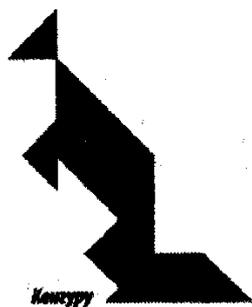
Задание 1. Составь фигуру «Человек с пиалой», используя готовые элементы файла 18.1



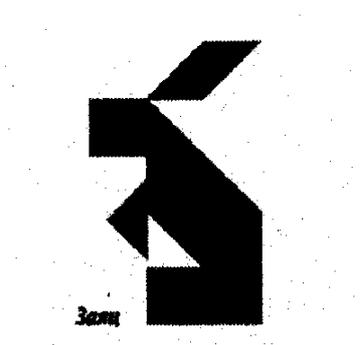
Задание 2. Составь фигуру «сидящий человек с пиалой», используя готовые элементы из файла 18.1



Задание 3. Составь фигуру «кенгуру», используя готовые элементы из файла 18.1



Задание 4. Составь фигуру «заяц», используя готовые элементы из файла 18.1



Задание 5. Составь фигуру «страус», используя готовые элементы из файла 18.1



Задание 6. Составь фигуру «лиса», используя готовые элементы из файла 18.1



Задание 7. Составь свою фигуру, используя готовые элементы из файла 18.1

Приложения

Компьютерное моделирование. Деловая игра-конструктор «Художник-оформитель»:

Практикум в графическом редакторе Paint.

«Работа с фрагментами. Трансформация изображений».

Цели: изучение команд меню **Рисунок** и **Вид**, предназначенных для изменения свойств изображения с помощью настройки атрибутов рисунка;
отработка понятий осевая симметрия, поворот;
воспитание аккуратного, точного обращения с элементами конструктора.

Работа выполняется в графическом редакторе Paint по подготовленному файлу с использованием инструментов меню редактора: производится перемещение вырезанной детали по экрану, копирование деталей, поворот деталей, растяжение и сжатие деталей.

Задани

Используя предложенные детали конструктора, придумайте и выполните рисунок орнамента. Выполните его в виде рамки на титульном листе реферата.

Например, из элемента  сделайте орнамент



Ход работы:

1. *Откройте графический редактор Paint:*

Пуск ● Программы ● Стандартные ● Paint.

2. *Откройте документ с элементами орнамента:*

Файл ● Открыть ● Мои документы ● Шаблоны файл

18.2

3 *Выберите* один элемент орнамента из предложенного списка.

4. Скопируйте полученный фрагмент и растяжируйте его, применив команды **Рисунок ● отразить/повернуть ● отразить слева направо ● ОК**

Рисунок ● отразить/повернуть ● отразить сверху вниз ● ОК

5. Соберите из полученных фрагментов орнамент и растяжируйте его, применив к некоторым частям поворот на 90 градусов:

Рисунок ● отразить/повернуть ● повернуть на угол 90 градусов ● ОК

6. Оформите страницу рамочкой из данного орнамента.

7. Пригласите преподавателя.