

# ШРИФТЫ. ОРНАМЕНТ. ВИДЫ ШРИФТОВ. СТАНДАРТЫ. ФОРМАТ.

ПОНОМАРЕВА ЮЛИЯ ВАСИЛЬЕВНА,  
УЧИТЕЛЬ МАТЕМАТИКИ  
МБОУ КАМЕННО-БАЛТОВСКАЯ СОШ  
2019Г

**ШРИФТЫ**

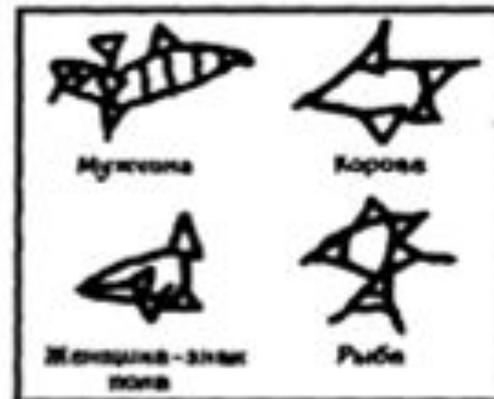
# А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО:



Ранние пиктограммы



Ранние китайские пиктограммы

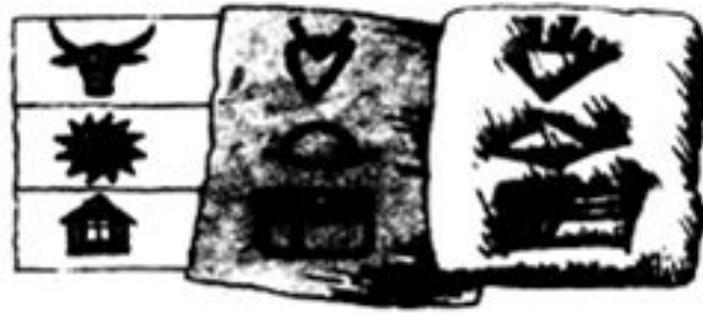


Ранняя месопотамская клинопись

# А ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО:



Ранний образец египетской письменности, стилизованная пиктограмма.  
Палетта Нармера.  
Верхний Египет



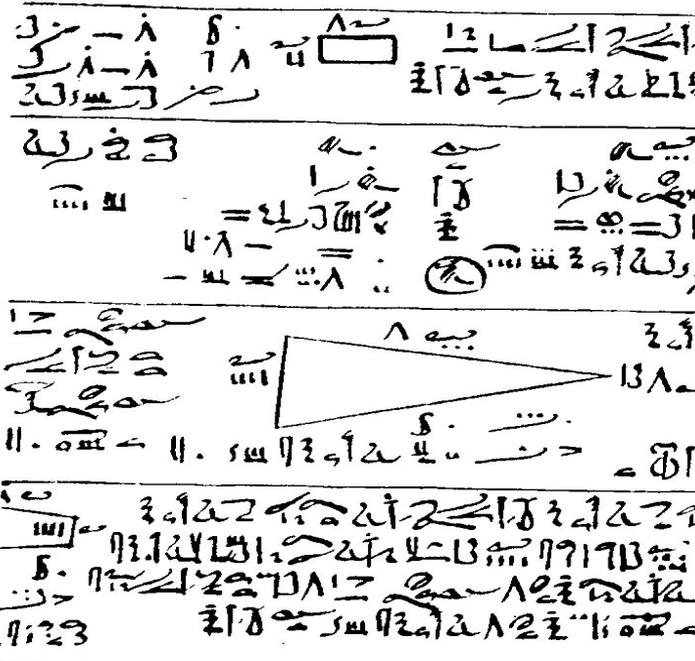
Переход от пиктограмм к клинописи

- ПОЯВИЛОСЬ ПИСАНИЕ ТРИГОНАЛЬНЫМИ БУКВЕННЫМИ ЦИФРАМИ



α'	1
β'	10
ρ'	100
α''	1000

Греки



η'	8	9
π'	80	90
ω'	800	900
δ'	9000	

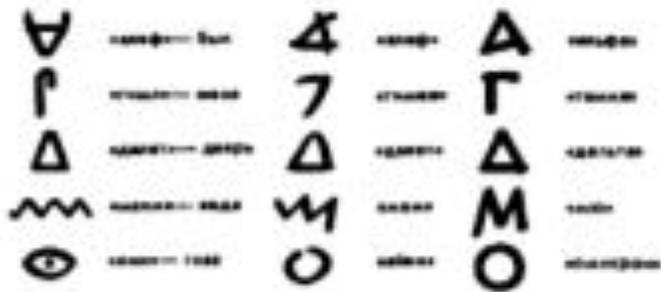
Так же

Фрагмент папируса Ахмеса (основная часть папируса хранится в Британском музее)

л а ѡ б д в і г д г      л а б в і д е  
 Е е Ж ж S s і К      Ж З И І К Л М  
 Л л М м Н н О      Н О П Р С

Гражданский петровский шрифт (XVIII век)

Русский классический шрифт (XIX век)



Формы некоторых старославянских знаков, Византизма и византизма иероглифов

Эволюция буквенно-звукового письма – на примере нескольких знаков

Аа Ёё Вв Гг Дд  
Ее Жж Зз Ии Кк  
Лл Мм Нн Оо

Гражданский петровский шрифт (XVIII век)



Японские иероглифы



Древнерусский шрифт – кириллица (устав XI века)

АБВГДЕ  
ЖЗИІКЛМ  
НОПРС

Русский классический шрифт (XIX век)

# ИЗОБРЕТЕНИЕ АЛФАВИТА (16 В. ДО Н. Э.) – ПРОРЫВ В КУЛЬТУРЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

МЕСТО ОТКРЫТИЯ – СИНАЙСКИЙ ПОЛУОСТРОВ  
НАСЕЛЕНИЕ - СЕМИТЫ

## Схема развития алфавита

Семитские племена XVI в. до н.э.

Финикийцы

Древние греки VIII – IV в. до н.э.

Древние римляне I в. до н.э.

Славяне и русские конец IX – X в. н.э.

СЛАВЯНСКАЯ АЗБУКА – **КИРИЛЛИЦА** БЫЛА РАЗРАБОТАНА НА ОСНОВЕ ГРЕЧЕСКОГО ПИСЬМА, ДОПОЛНЕННОГО ЗНАКАМИ **КИРИЛЛОМ И МИФОДИЕМ.**

В ЕВРОПЕ **КНИГОПЕЧАТАНИЕ** БЫЛО ИЗОБРЕТЕНО В XV В.

В 1454 г. **Иоганн Гутенберг** первую книгу Библию напечатал механическим способом (нем. г. Майне)

В 1564 г. **Иван Федоров** и его помощник Петр Мстиславец издали первую на Руси печатную книгу «Апостол»



**В ЭПОХУ ЗАРОЖДЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКОГО КНИГОПЕЧАТАНИЯ ПОЯВИЛОСЬ СЛОВО «ШРИФТ».**

**В ПЕРЕВОДЕ С НЕМЕЦКОГО SCHRIFT ОЗНАЧАЕТ ПИСЬМО, ИМЕЕТ ДВА ЗНАЧЕНИЯ:**

рисунок, начертание;

типографский материал в виде букв и других знаков, применяемый для набора в печати

История развития шрифта в каждой стране, у каждого народа, в разные периоды богата и разнообразна.

**В 13 в. в Европе – готическое письмо**

**В 15 в. в эпоху Возрождения – гуманистическое письмо**

**В 15 в. на Руси – скоропись**

**В 17 в. – каллиграфический шрифт**

**При Петре I упрощена трудная славянская вязь, появился гражданский шрифт**

**В 1708 г. Печатный Двор выпустил «Геометрию» - первую книгу гражданской азбуки**

# ВИДЫ ШРИФТОВ: ТИПОГРАФСКИЕ, АРХИТЕКТУРНЫЕ, ЧЕРТЕЖНЫЕ И ДР.

**Гарнитура** – это набор художественных решений, отличающих данный шрифт от других.

Шрифты отличаются по: контрастности, пропорциональности, насыщенности, наклону

АРИЭЛЬ

КУРЬЕР *КУРЬЕР*

ИЖИЦА *ИЖИЦА*

ТАЙМС ТАЙМС

*АСПРА*

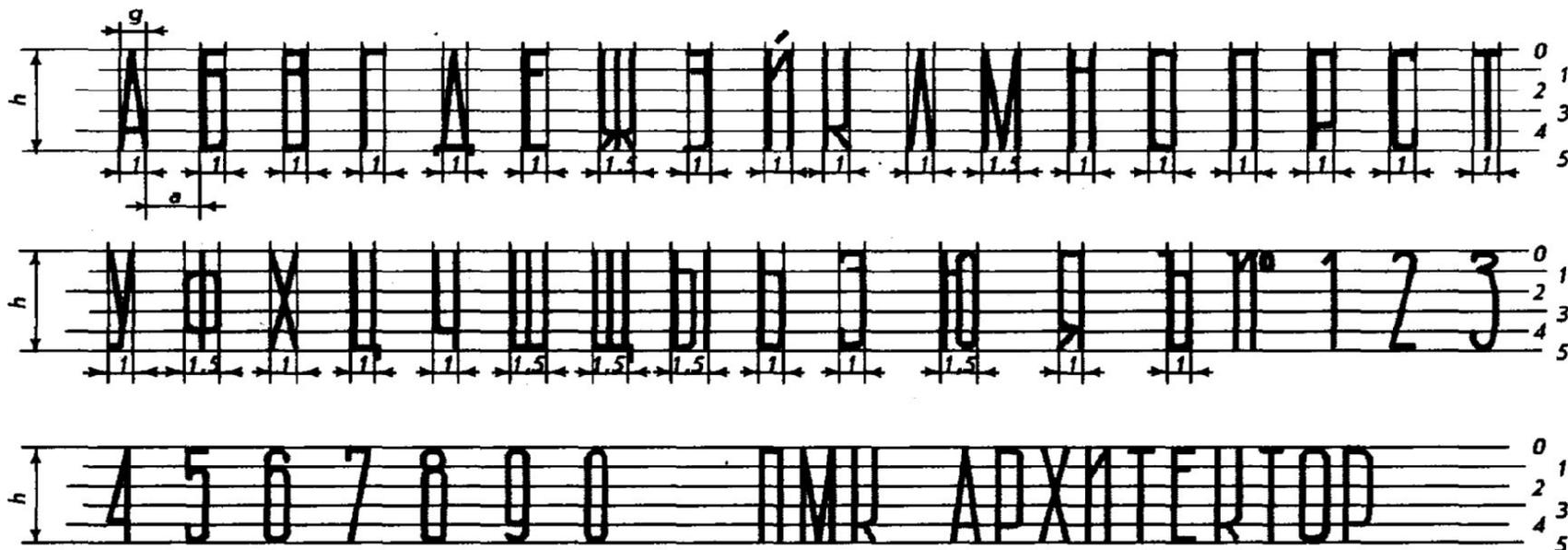
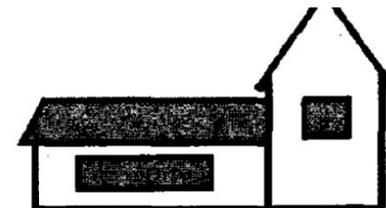
*С Л И П  
С Т Р И М*

ТРАКТИР УНИВЕРСИТЕТ

ГАРАМОН **ГРАНИТ**

СКАЗКА

# ШРИФТ АРХИТЕКТУРНЫЙ (узкий)



# ШРИФТ ЧЕРТЕЖНЫЙ ГОСТ 2.304 -81

**Требования:** должны быстро выполняться, легко читаться и давать хороший отпечаток при размножении чертежей.

**Шрифт** – это рисунок, начертание букв какого-либо алфавита, цифр и знаков.

Первый стандарт « Шрифты для надписей» был разработан и утвержден в 1919 г.

Стандарт устанавливает и определяет высоту и ширину букв и цифр, толщину линий обводки, расстояние между буквами, словами, строками.

ГОСТ устанавливает номера чертежных шрифтов:

1,8; 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40.

На формате А4 рекомендованы: 2,5; 3,5; 5; 7; 10.

Существует два типа шрифта:  
тип А и тип Б

тип Б с наклоном  $75^\circ$

размер шрифта определяется  
высотой  $h$  в мм

расстояние между буквами в  
словах 2 мм

между словами 6 мм

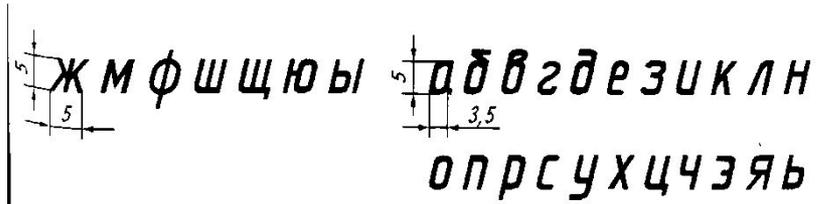
высота букв и цифр  
чертежного шрифта – 3,5 мм

буквы и цифры пишут  
карандашом ТМ



# ПО КОНСТРУКЦИИ ПРОПИСНЫЕ И СТРОЧНЫЕ БУКВЫ ЧЕРТЕЖНОГО ШРИФТА ДЕЛЯТСЯ

По пропорциям делятся на две группы: широкие и узкие  
 широкие имеют ширину равную высоте  
 узкие – ширину равную высоте предыдущего размера шрифта



ЧЕРТЕЖНЫЙ СТАНДАРТНЫЙ ШРИФТ		
Общие сведения		
Размеры шрифта 2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40	Угол наклона шрифта типа Б	
Зависимость размеров букв от размера шрифта 		
Последовательность написания некоторых букв		
Классификация прописных букв		
Содержание вертикальные и горизонтальные элементы	Г П Н Т Е Ц Ш Щ	
Содержание наклонные элементы	И Х К Ж М А Л Д	
Содержание прямолинейные элементы и дуги	Ч У Б В Р Я О С Э Ю Ф Ы З Ъ	
Классификация строчных букв		
Опорные	И	О
Производные	п у ц т ш щ	а б в д ю р
Характерные	г е ж з к л м н с ф х ч ь я	
Цифры		
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9		

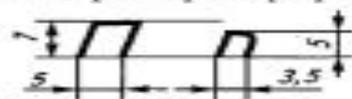
# ЧЕРТЕЖНЫЙ СТАНДАРТНЫЙ ШРИФТ

## Общие сведения

Размеры шрифта  
2,5; 3,5; 5; 7; 10; 14; 20; 28; 40

Угол наклона шрифта типа Б

Зависимость размеров букв от размера шрифта



## Последовательность написания некоторых букв



## Классификация прописных букв

Содержащие вертикальные и горизонтальные элементы

**Г П Н Т Е Ц Ш Щ**

Содержащие наклонные элементы

**И Х К Ж М А Л Д**

Содержащие прямолинейные элементы и дуги

**Ч У Б В Р Я О С  
Э Ю Ф Ы З Ь**

## Классификация строчных букв

Опорные

**и**

**о**

Производные

**п у ц т ш щ**

**а б в д ю р**

Характерные

**г е ж з к л м н с ф х ч ь я**

## Цифры

**0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

## НЕБЕСПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Как писать буквы, чтобы было просто, красиво и со вкусом!

1. Вертикальные и наклонные (под углом  $75^\circ$ ) элементы проводим сверху вниз; горизонтальные – слева направо.
2. Если в букве есть скругления, то сначала выполняем скругления, а потом плавно соединяем их прямыми.
3. Серединный дополнительный элемент прописных букв чертежного шрифта Р, У, Ч, Я (где наиболее развита верхняя часть) проводим под средней линией вспомогательной сетки, в остальных случаях – над ней.
4. Для качественного выполнения надписей чертежным шрифтом, сначала размечаем буквы тонкими линиями (мягким карандашом).
5. Направление обводки особенно важно, когда вы работаете пером или ручкой (гелиевой, шариковой и т.п.), при обводке тушью, краской и т.п.



## НЕБЕСПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

Как писать буквы, чтобы было просто, красиво и со вкусом!

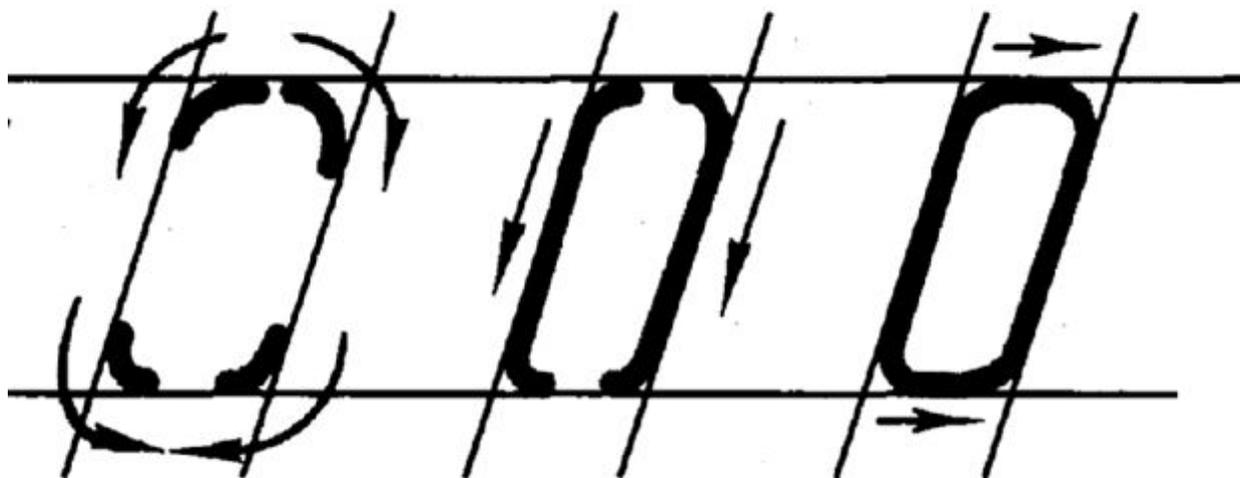
1. Вертикальные и наклонные (под углом  $75^\circ$ ) элементы проводим сверху вниз; горизонтальные – слева направо.



## НЕБЕСПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

**Как писать буквы, чтобы было просто, красиво и со вкусом!**

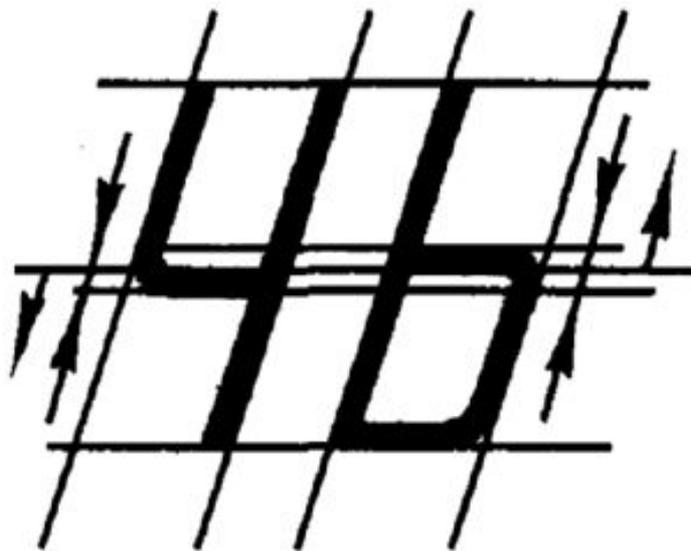
2. Если в букве есть скругления, то сначала выполняем скругления, а потом плавно соединяем их прямыми.



## НЕБЕСПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

**Как писать буквы, чтобы было просто, красиво и со вкусом!**

3. Серединный дополнительный элемент прописных букв чертежного шрифта Р, У, Ч, Я (где наиболее развита верхняя часть) проводим под средней линией вспомогательной сетки, в остальных случаях – над ней.



А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О

П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы

Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

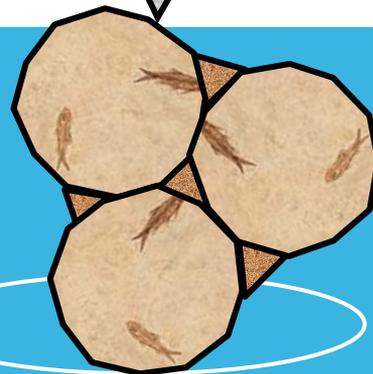
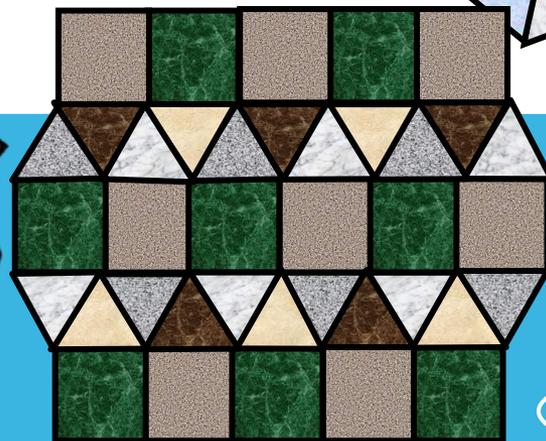
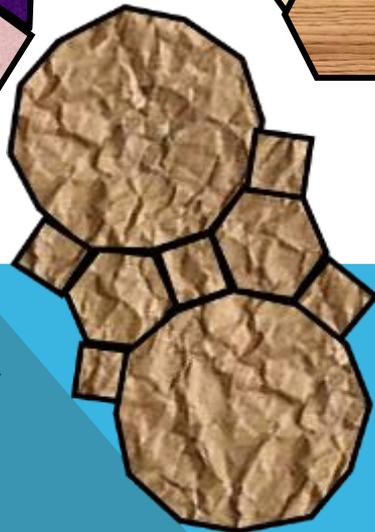
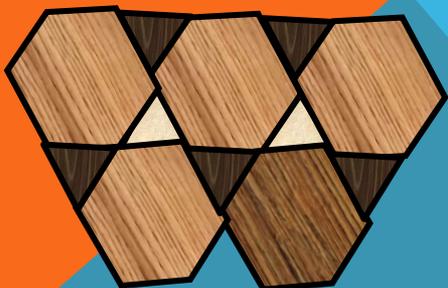
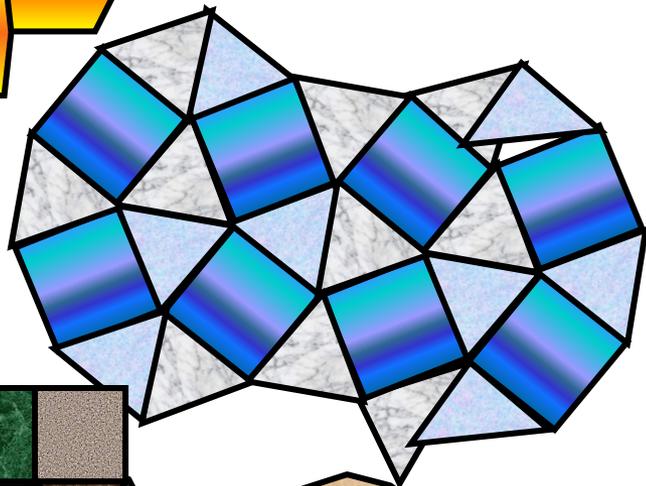
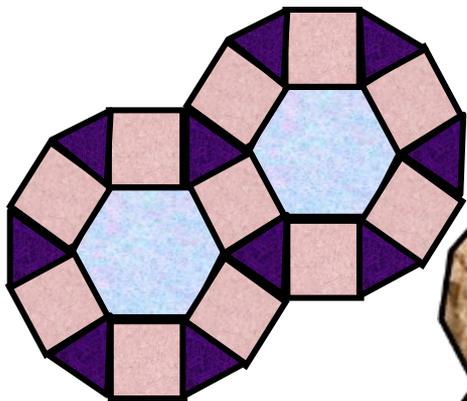
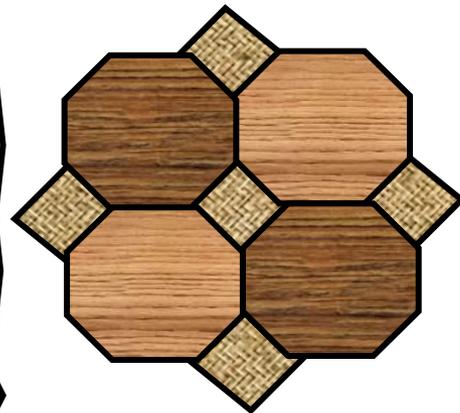
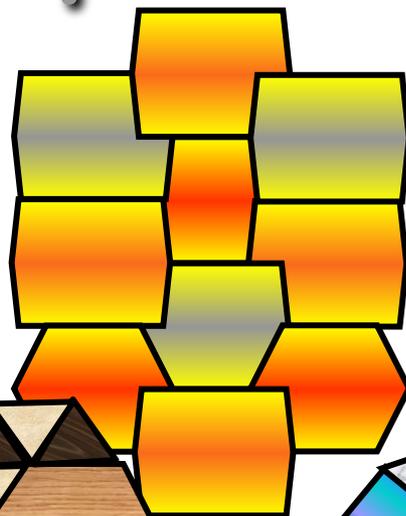
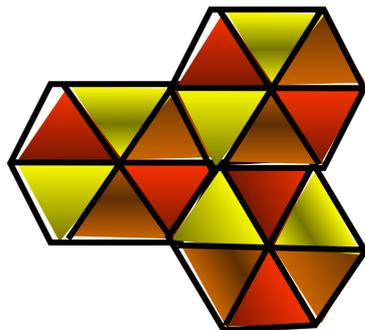
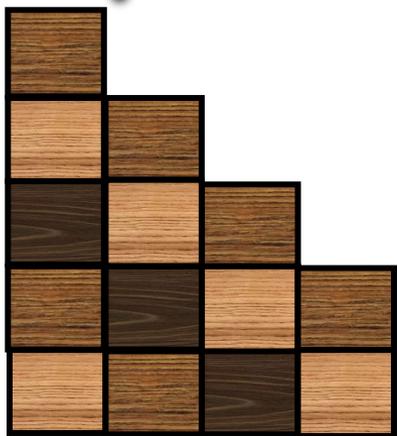
а б в г д е ж з и й к л м н о п р

с т у ф х ц ч ш щ ъ ы ь э ю я

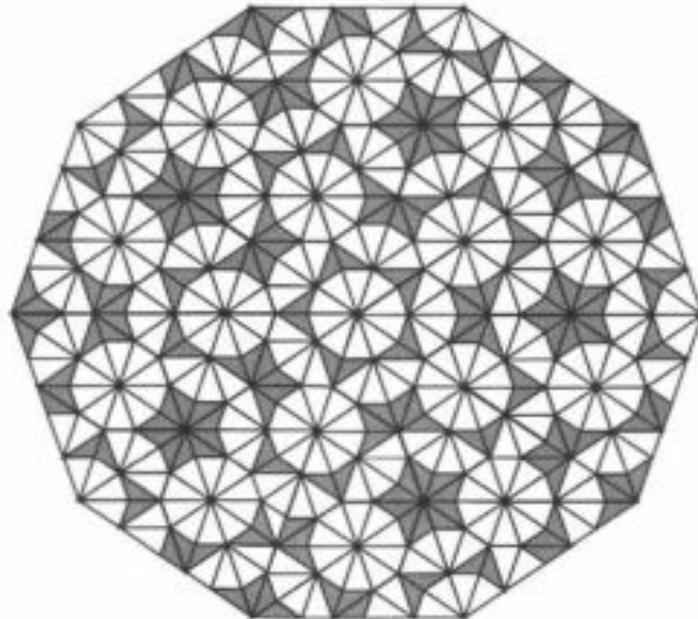
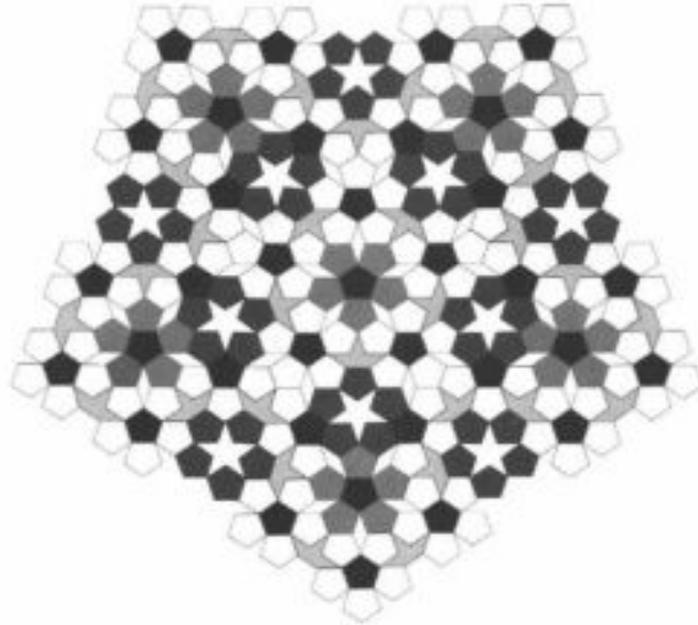


**ОРНАМЕНТ.**

# Правильные паркетты



Примерами более сложных паркетов из многоугольников являются мозаики Р. Пенроуза.

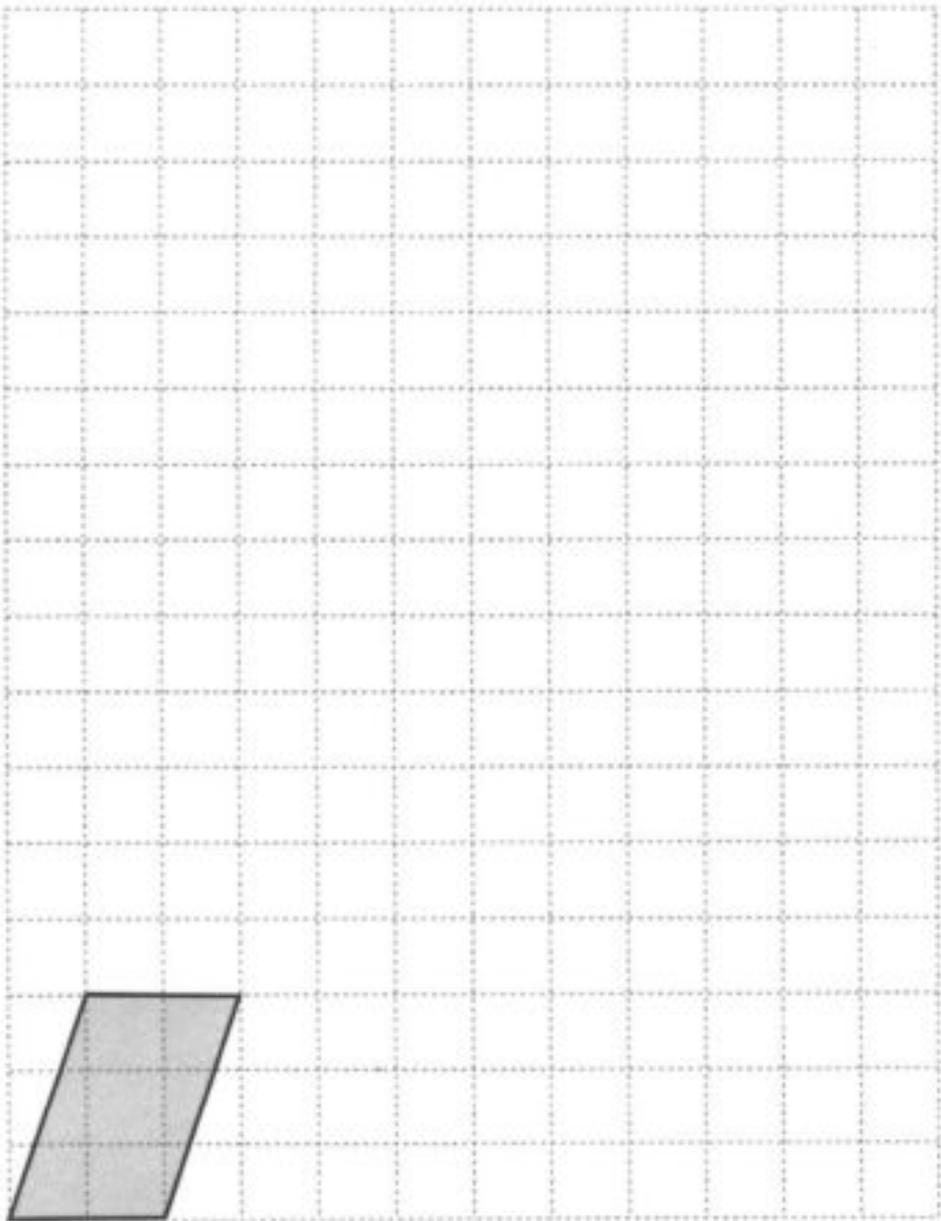


3. Изобразите паркет, составленный из четырехугольников, равных данному. Раскрасьте четырехугольники в два цвета так, чтобы соседние четырехугольники были окрашены разными цветами.

## ЗАДАНИЕ

**1 группа: синий и красный**

**2 группа: желтый и зеленый**



## **ВЫВОД:**

познакомились с историей развития шрифта;

узнали о чертежном шрифте

пробовали писать чертежным шрифтом

Познакомились с орнаментами

**Сейчас популярны компьютерные шрифты – фонты. Несмотря на новейшие технологии, чтобы понять красоту различных шрифтов, дать им эстетическую оценку и сделать грамотный выбор того или иного вида шрифта надо знать начала шрифтовой грамоты и уметь своей рукой выполнить хотя бы одну шрифтовую работу.**

**Этот небольшой сегодня с вами проведенный урок – лишь малая часть введения в древнейшую культуру письменности мировой цивилизации и элемент общей культуры человека.**

