

# Чертежные инструменты и приспособления .

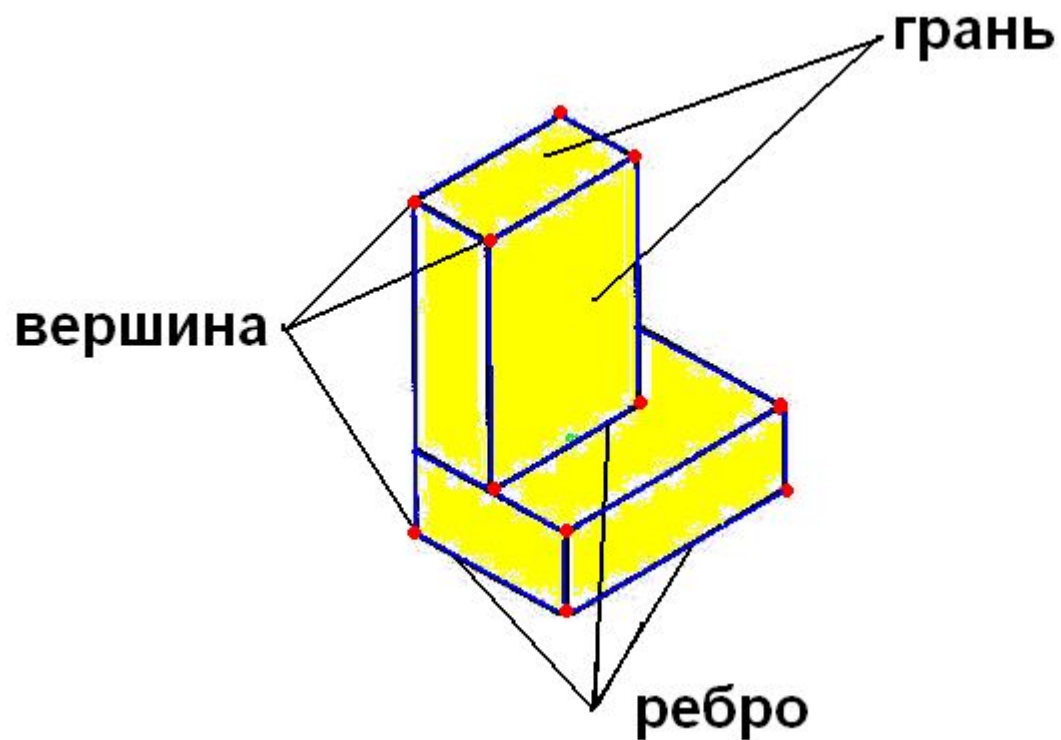
**Автор:**

Сметанникова Людмила Петровна,  
Учитель технологии, черчения, ИЗО,  
МБОУ СОШ №119,  
г. Новосибирск.

# Виды информации

- графическая или изобразительная — первый вид, для которого был реализован способ хранения информации об окружающем мире в виде наскальных рисунков, а позднее в виде картин, фотографий, схем, чертежей на бумаге, холсте, мраморе и др. материалах, изображающих картины реального мира
- звуковая
- Текстовая
- числовая
- видеоинформация

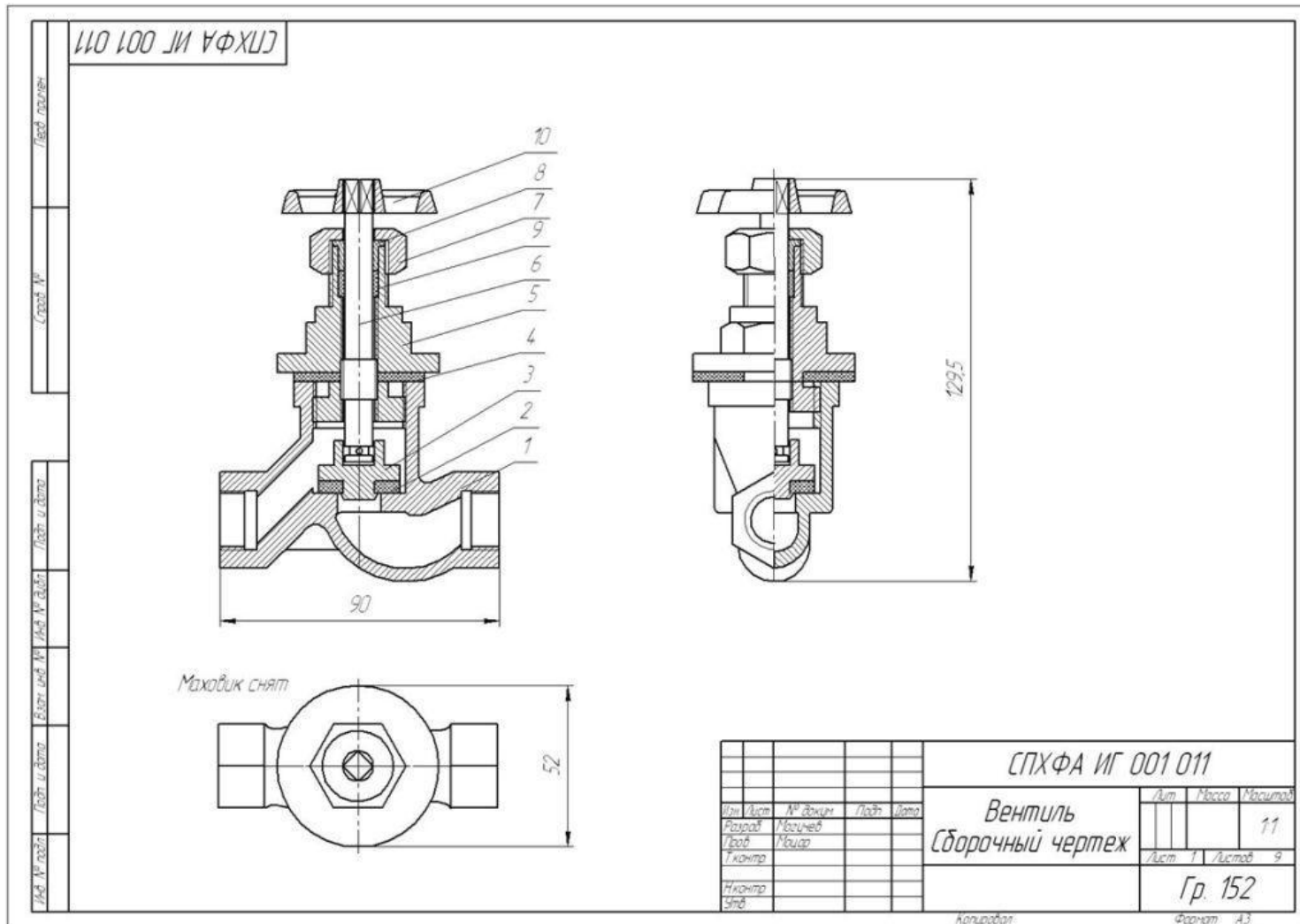
# Чертежи в прямоугольных проекциях



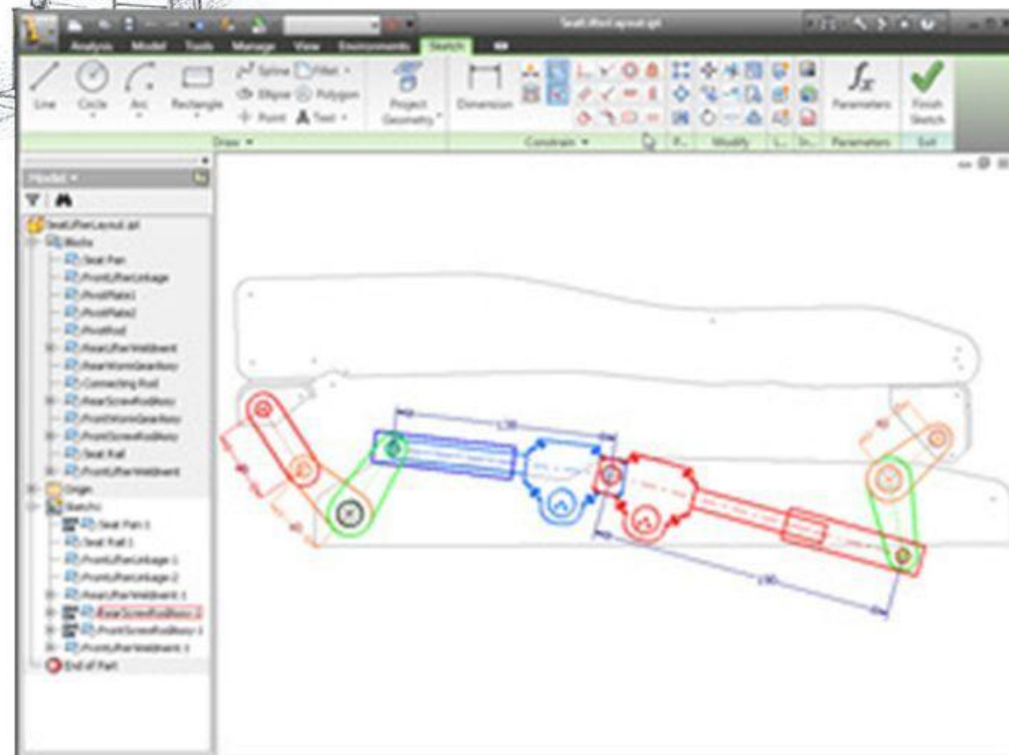
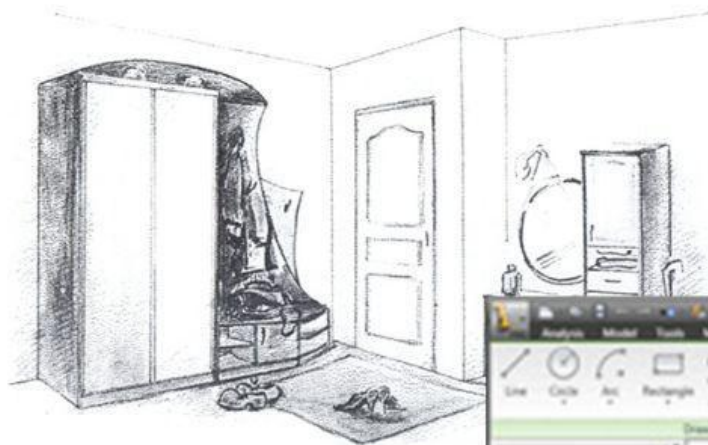


# Другие изображения

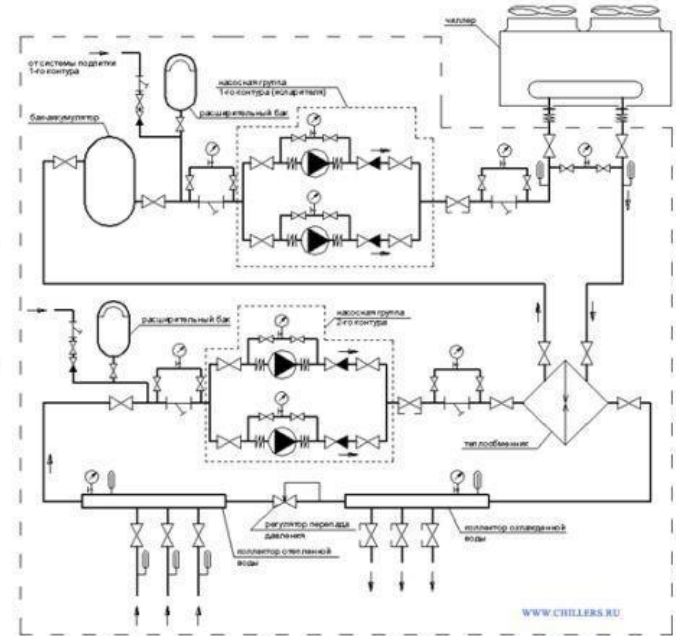
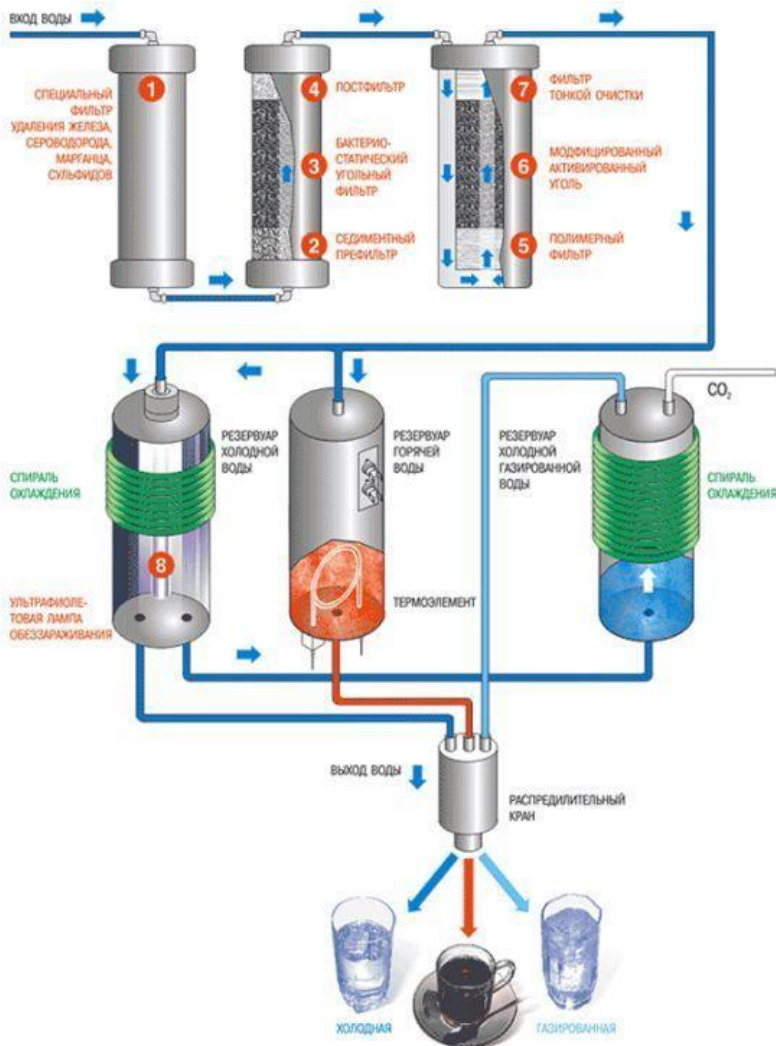
# Сборочные чертежи



# ЭСКИЗЫ



# СХЕМЫ



# Производство бумаги



Китай

II век до нашей эры

Стебли бамбука и луб шелкового дерева

«Бумага» - (греч. *bambakion*) - бамбук



# Производство бумаги



Европа

11-12 века

Измельченное пеньковое и льняное тряпье

15 век – книгопечатание

древесина

Карандаш



Тюркские слова

кара

таш

черный

камень

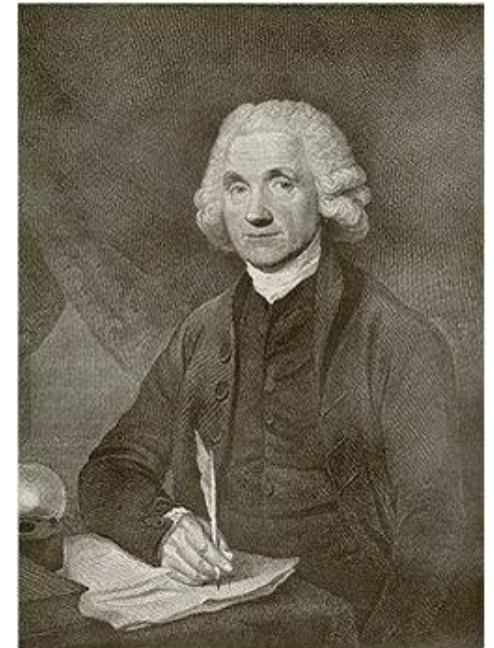
# Ластик



Сокращение от слова «гуммиэластик» - синоним слова «каучук»

Фернан Магеллан  
португальский и испанский  
мореплаватель  
1480-1521

Джозеф Пристли  
Английский химик  
1733-1804



# Происхождение циркуля

Циркуль- (от лат. *circulus* - круг)

Легенды Древней Греции - циркуль изобрел Талос



Циркулью около трех тысячелетий.

2 тыс. лет самому старому циркулю, который нашли во Франции

Много бронзовых циркулей нашли по пеплом греческого города Помпеи

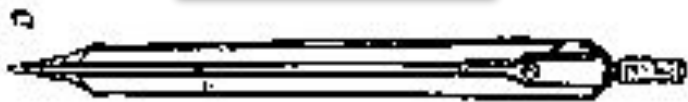
Стальной циркуль-резец археологии нашли при раскопках в Новгороде

**Штангенциркуль** используют для измерения величины деталей.



# Циркули

разметочный

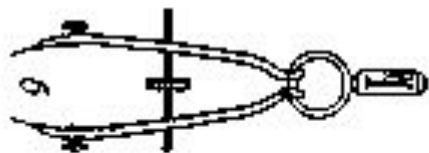


рейсфедер

чертёжный



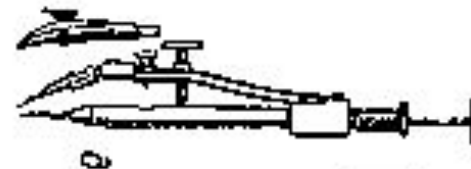
кронциркуль микрометрический



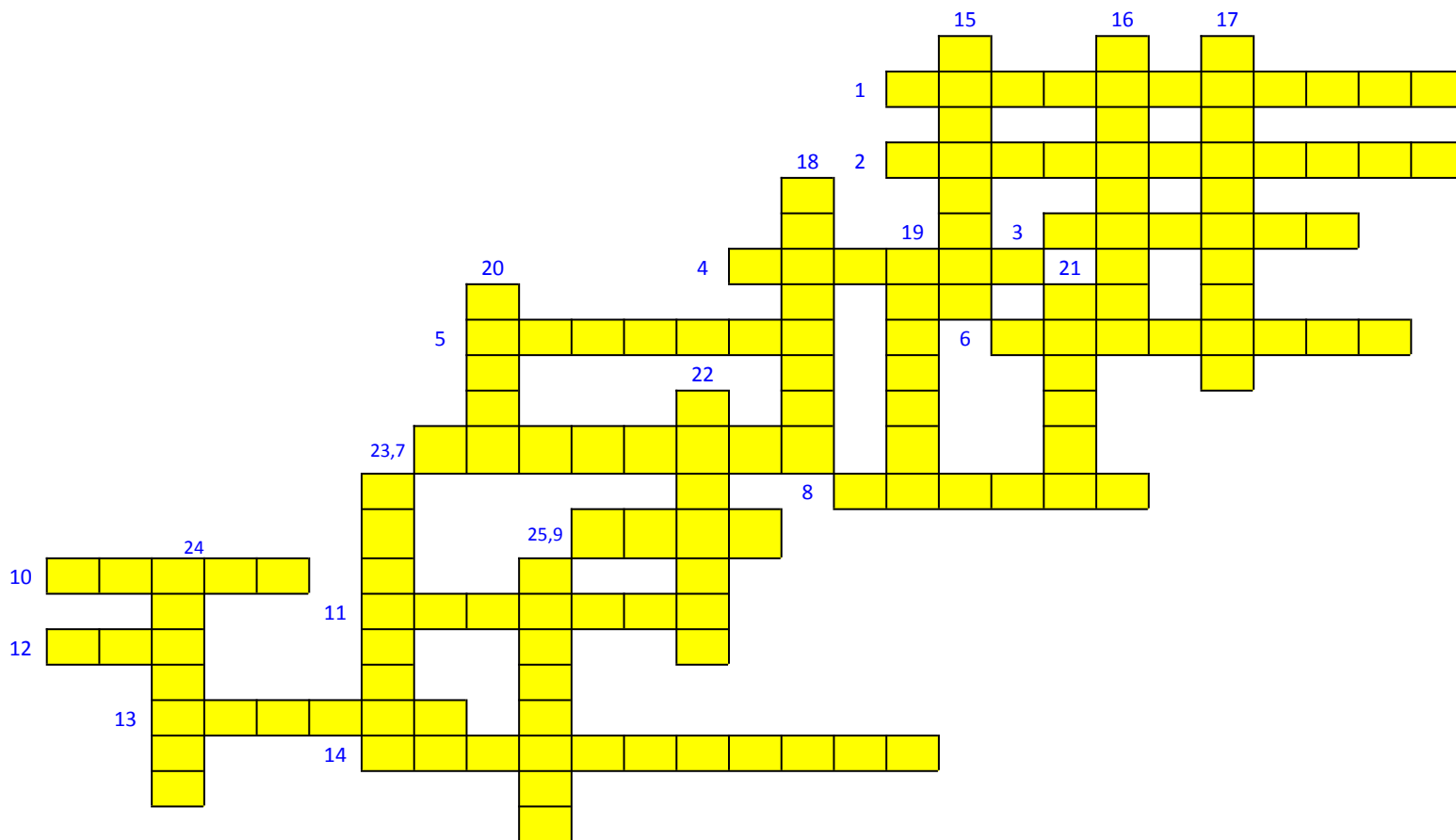
пропорциональный



кронциркуль падающий («балеринка»)

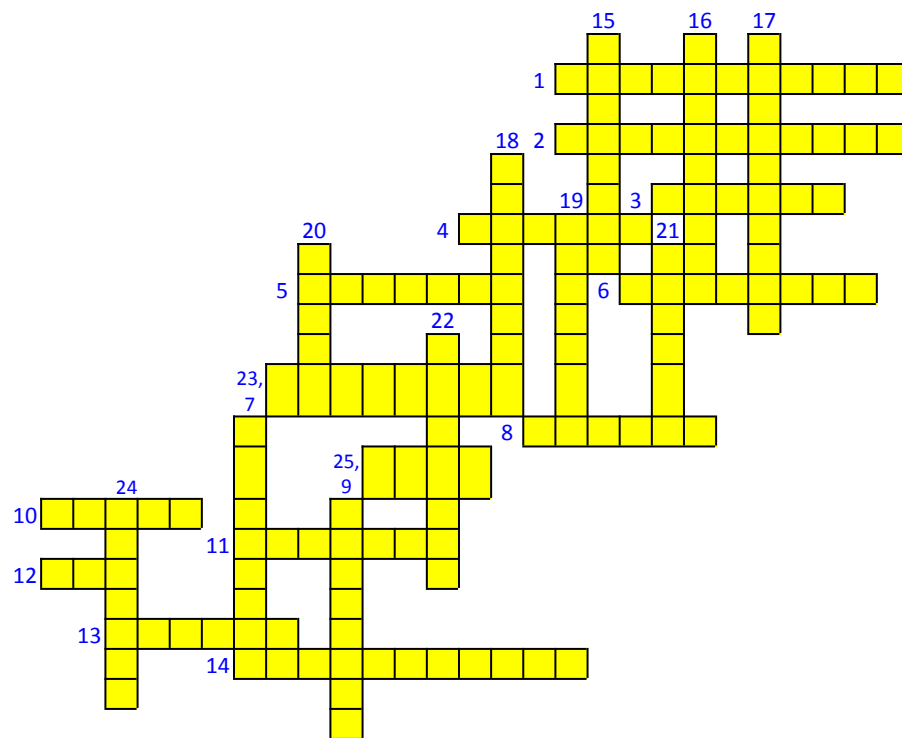
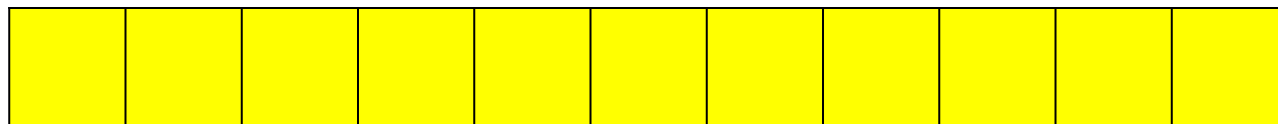


# Чертежные инструменты и принадлежности



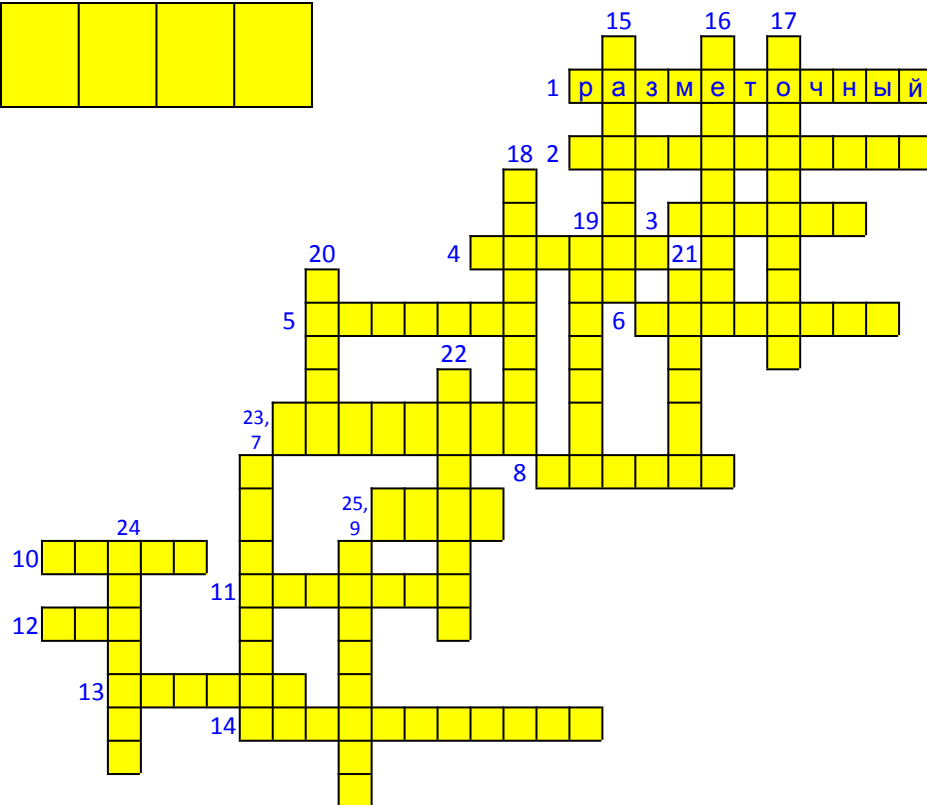
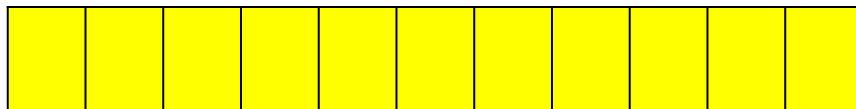
# I. Циркуль для переноса размеров

1



# 2. Инструмент для измерения углов

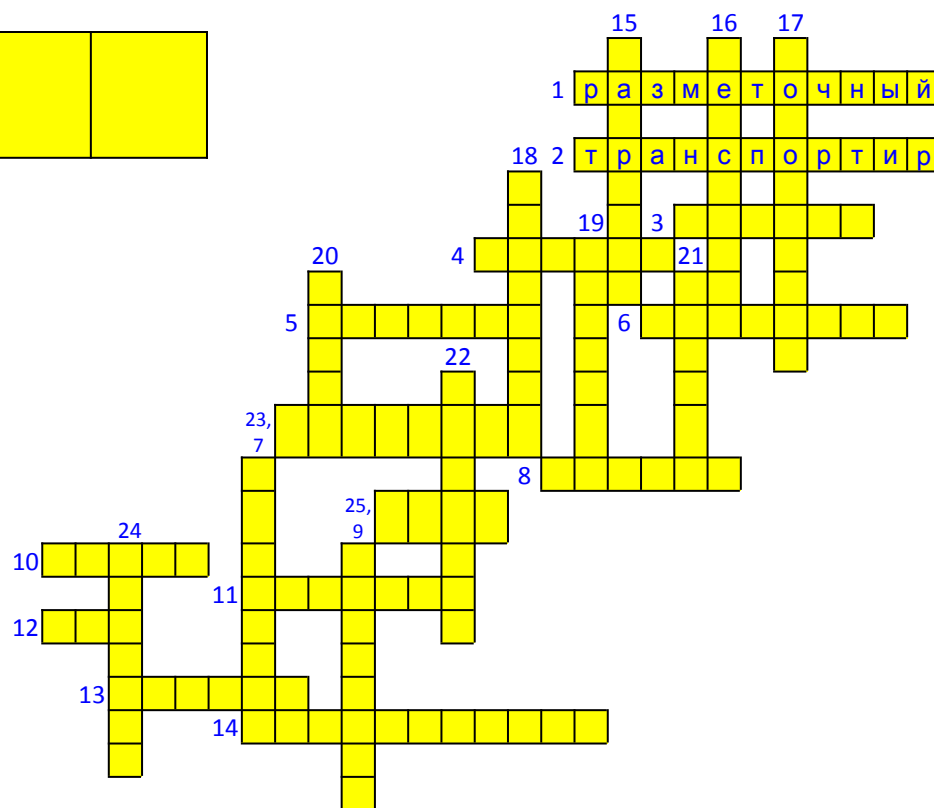
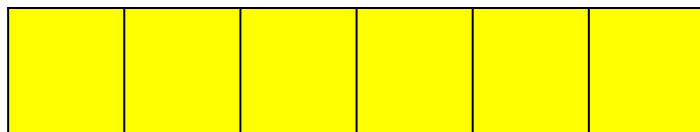
2





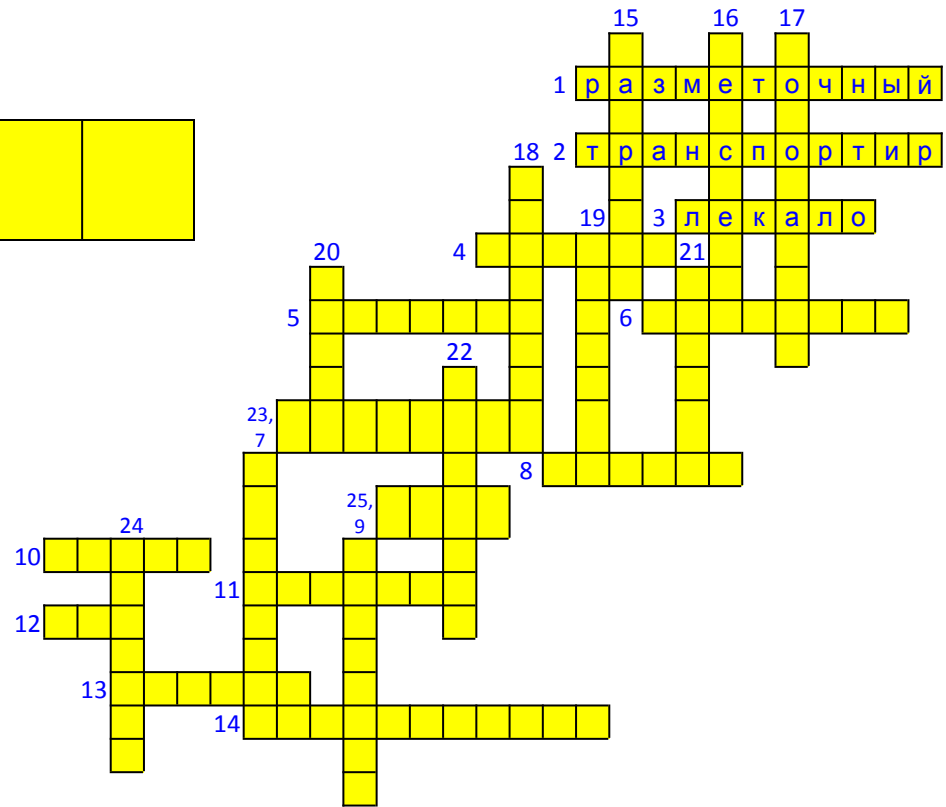
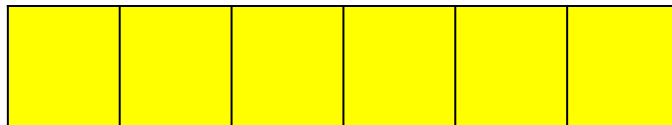
# 3. Фасонная линейка для проведения кривых линий

3



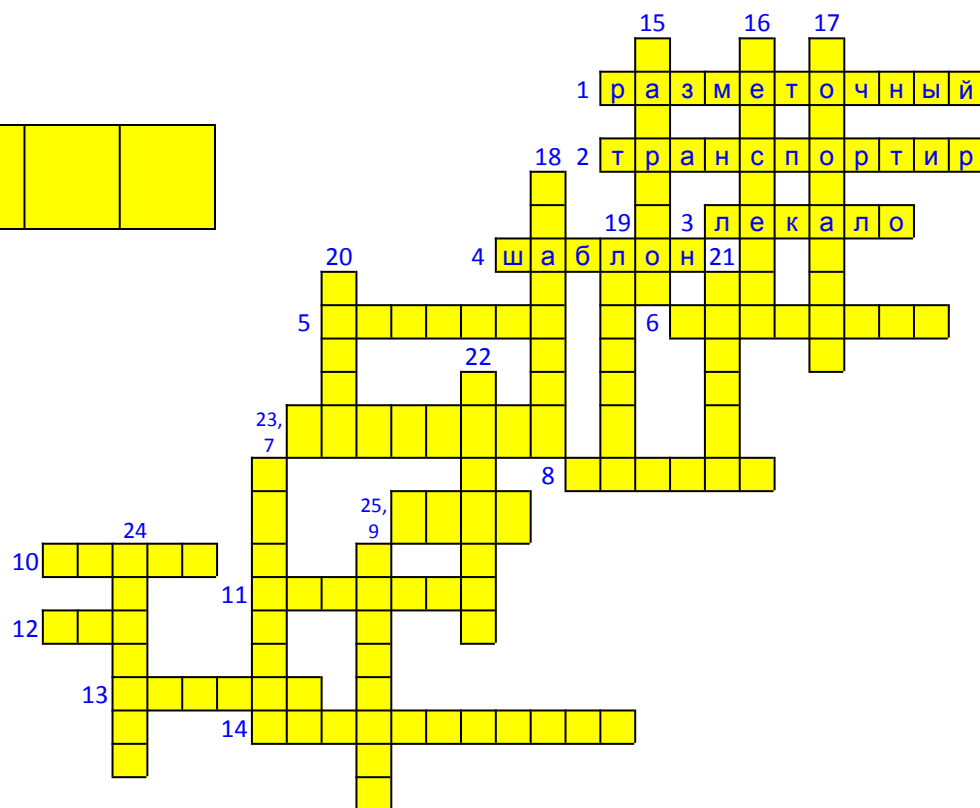
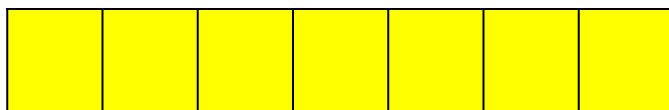
# 4. Инструмент для измерения размеров

4



# 5. Принадлежность для удаления линий, проведенных карандашом

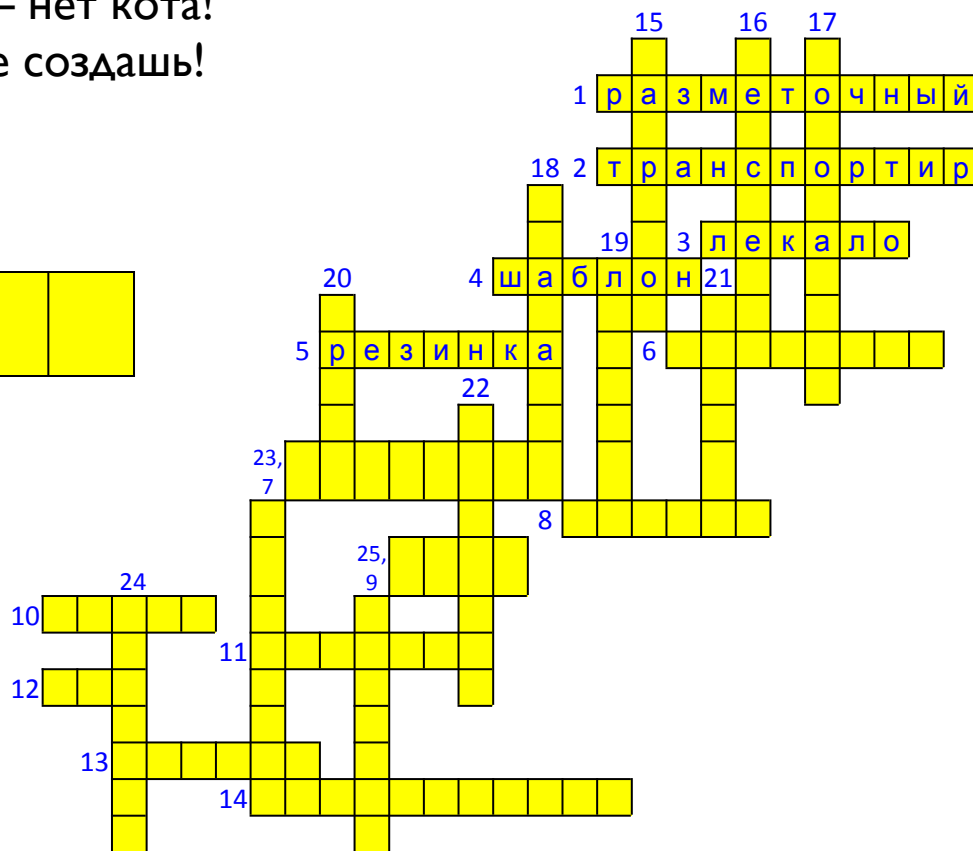
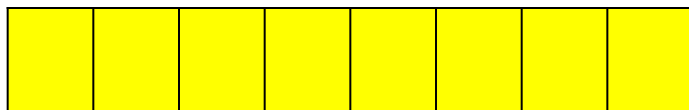
5



# 6. Инструмент для выполнения наброска

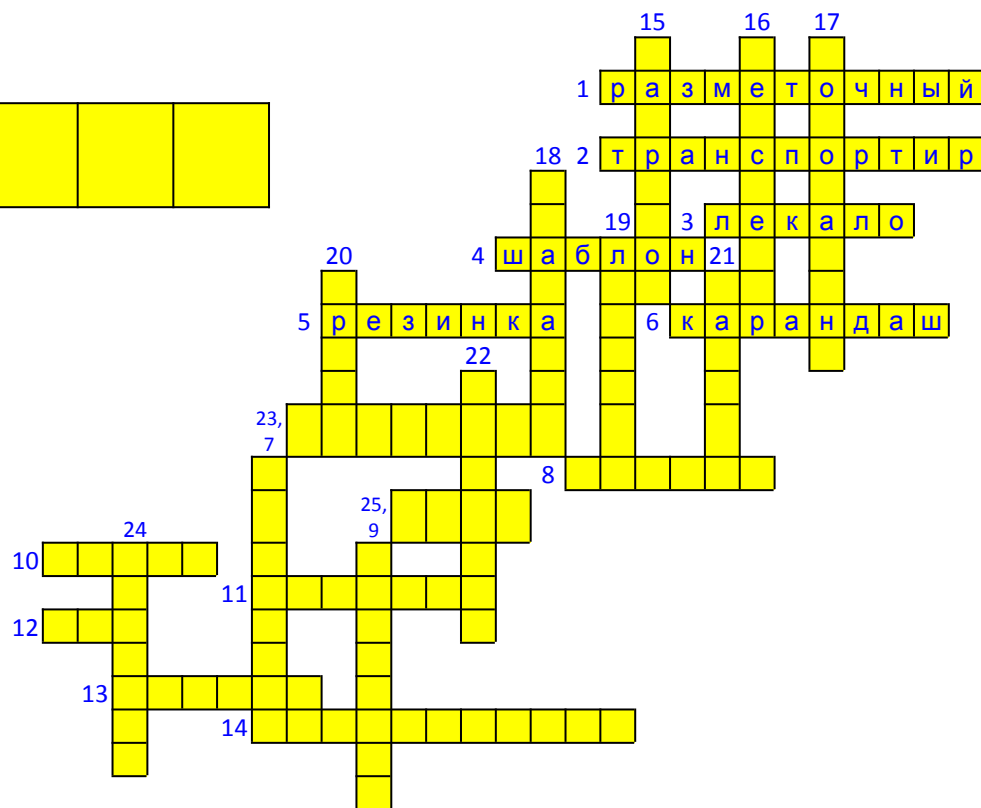
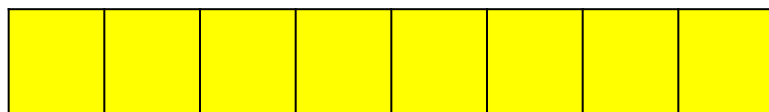
Для меня резинка, братцы, лютый враг!  
Не могу я столкнуться с ней никак.  
Сделал я kota и кошку – красота!  
А она прошлась немножко – нет kota!  
С ней хорошую картинку не создашь!

6



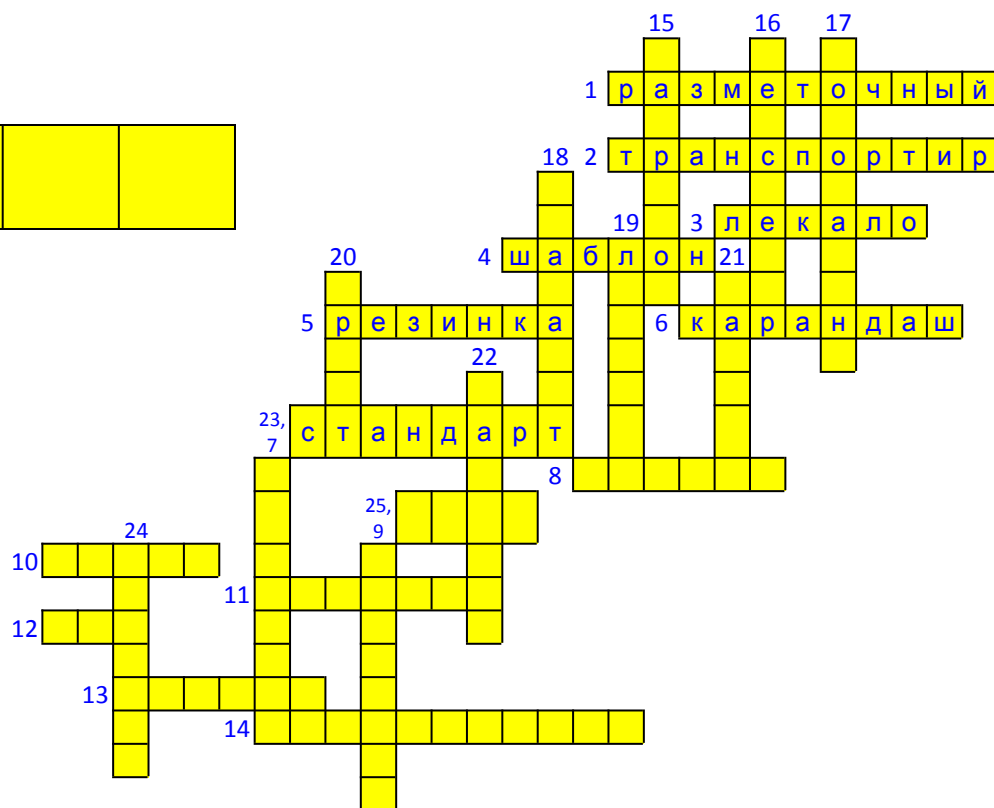
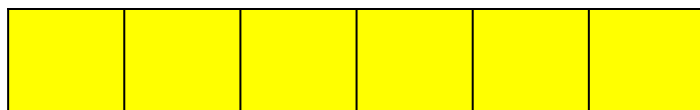
# 7. Общепринятая норма

7



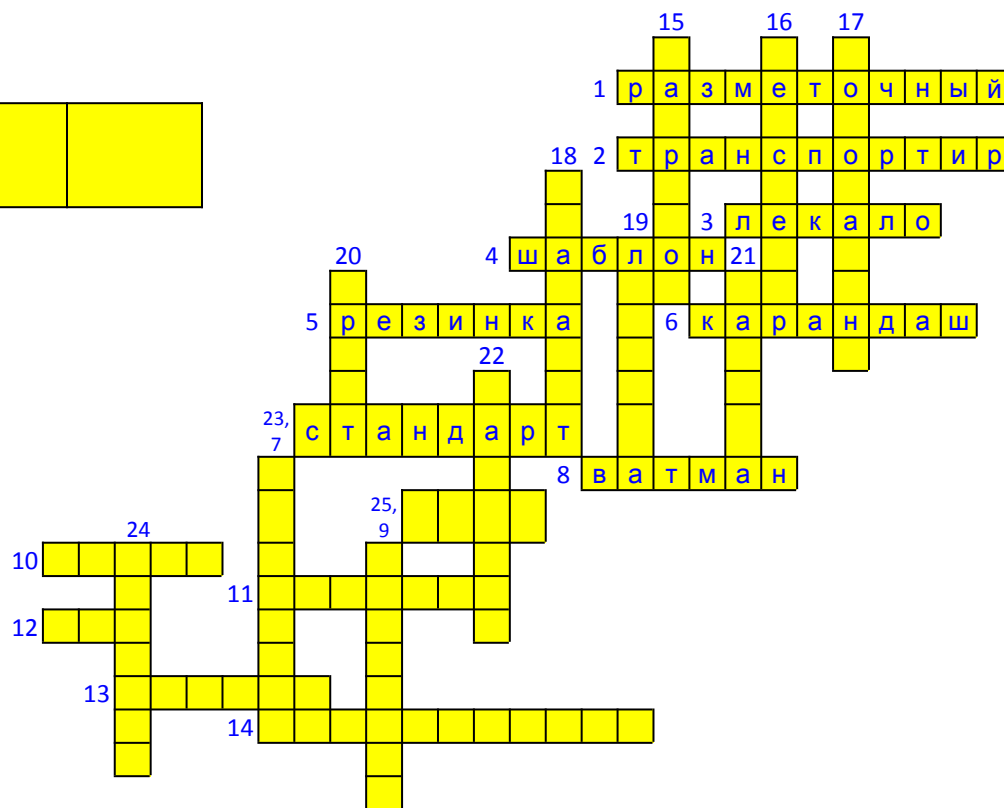
# 8. Плотная белая бумага для черчения

8



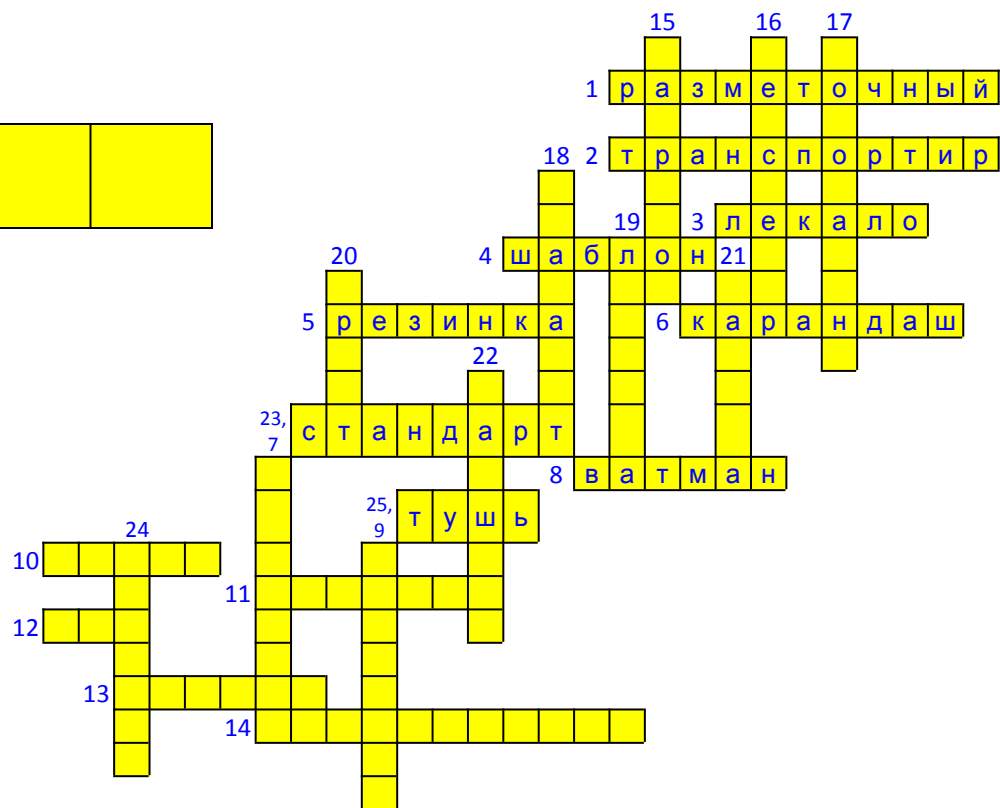
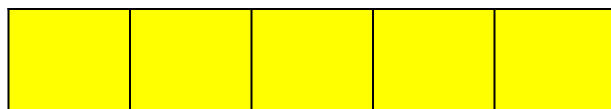
# 9. Устойчивая краска для начертания, рисования письма

9



# 10. Предварительный чертеж

10





# II. Инструмент для проведения прямых линий

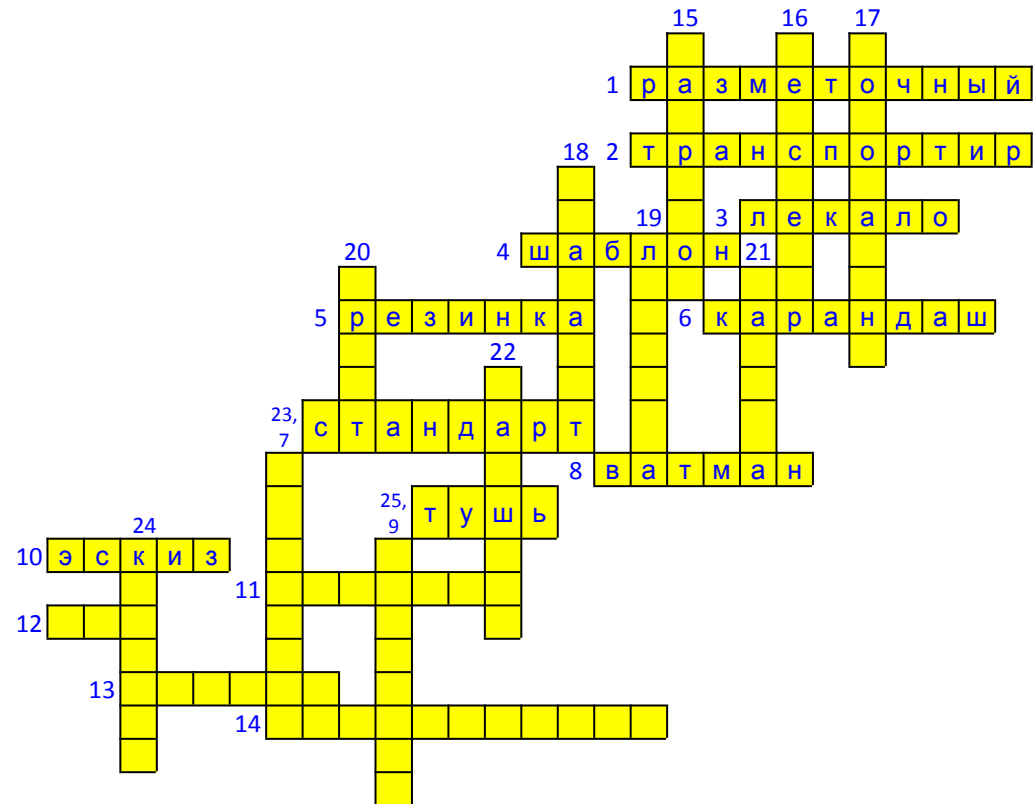
Все отрезки мне друзья -  
Маленький и длинный...  
Кто узнал? Линейка я.  
Инструмент старинный.

Как прямую получить,  
Кто того не знает: Натяните  
туго нить –  
Вот вам и прямая...

Всех их и не вспомню я,  
Столько предков было.

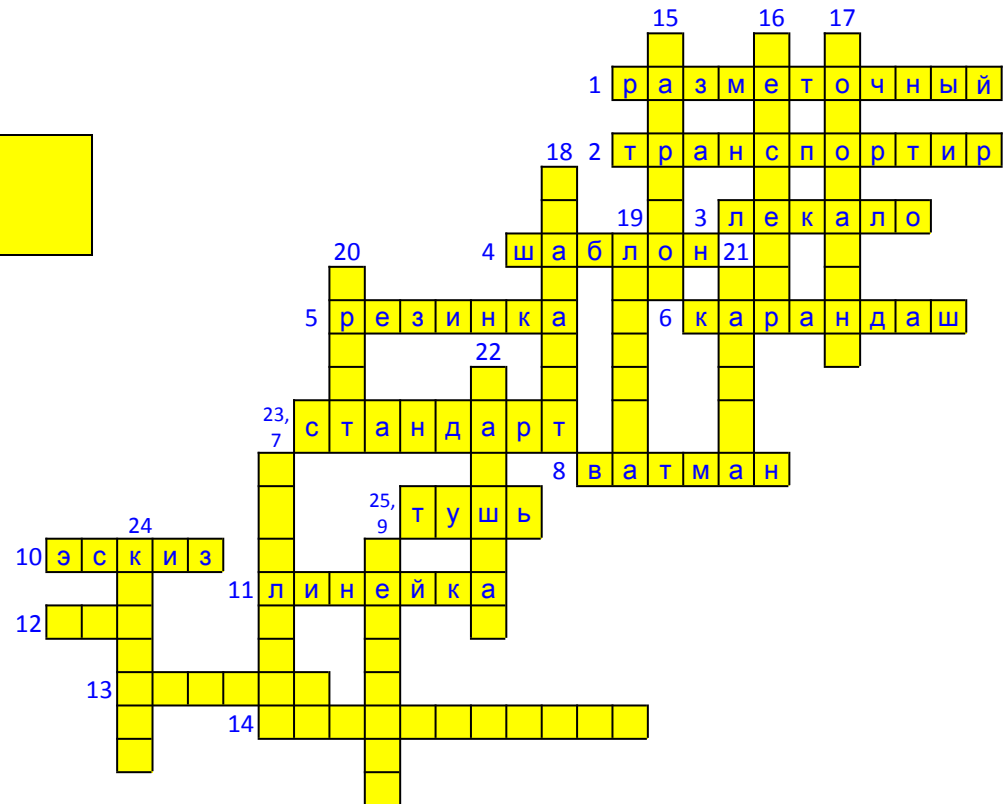
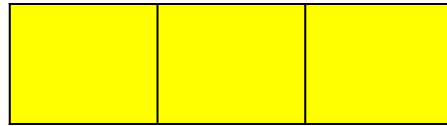
**В древнем Риме –  
линия,  
На Руси – правило...**

11



# 12. Мягкий белый известняк, употребляемый для написания на доске

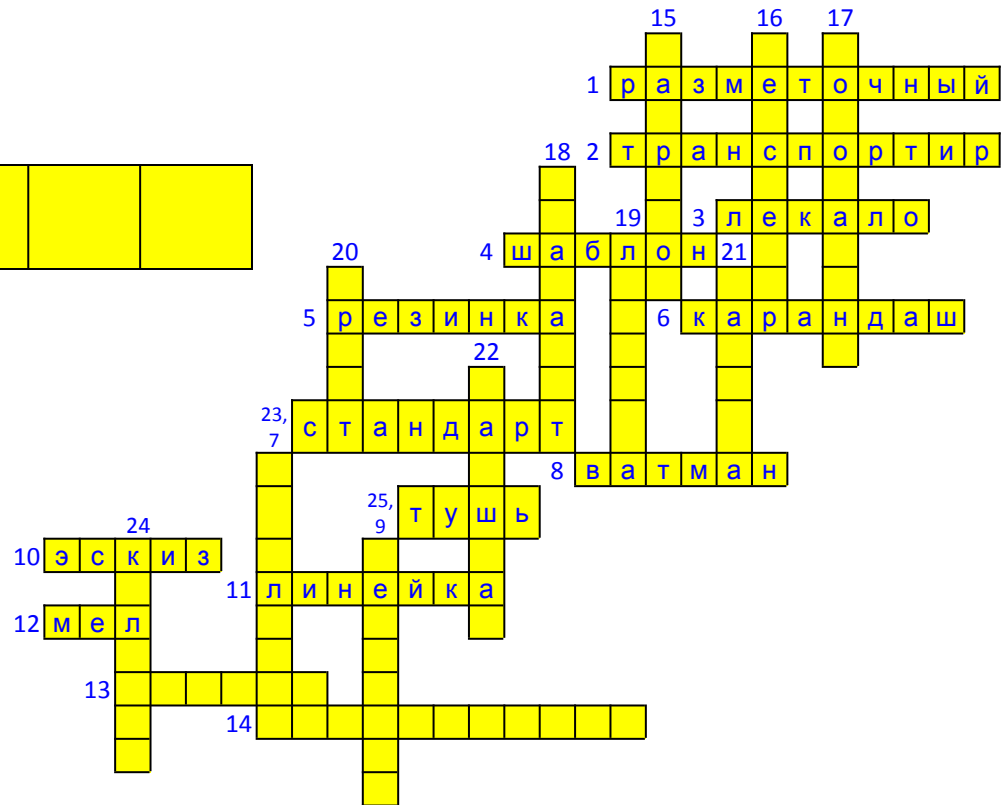
12



# 13. Как называется карандаш, которым выполняют эскизы, рисунки?

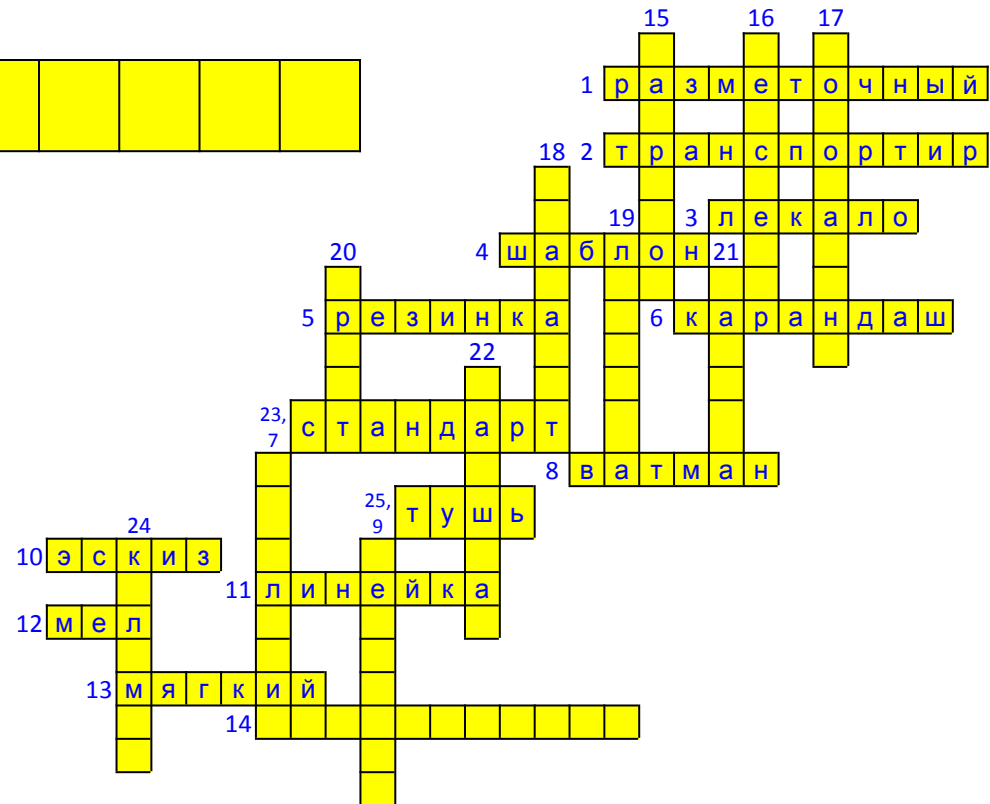
13

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



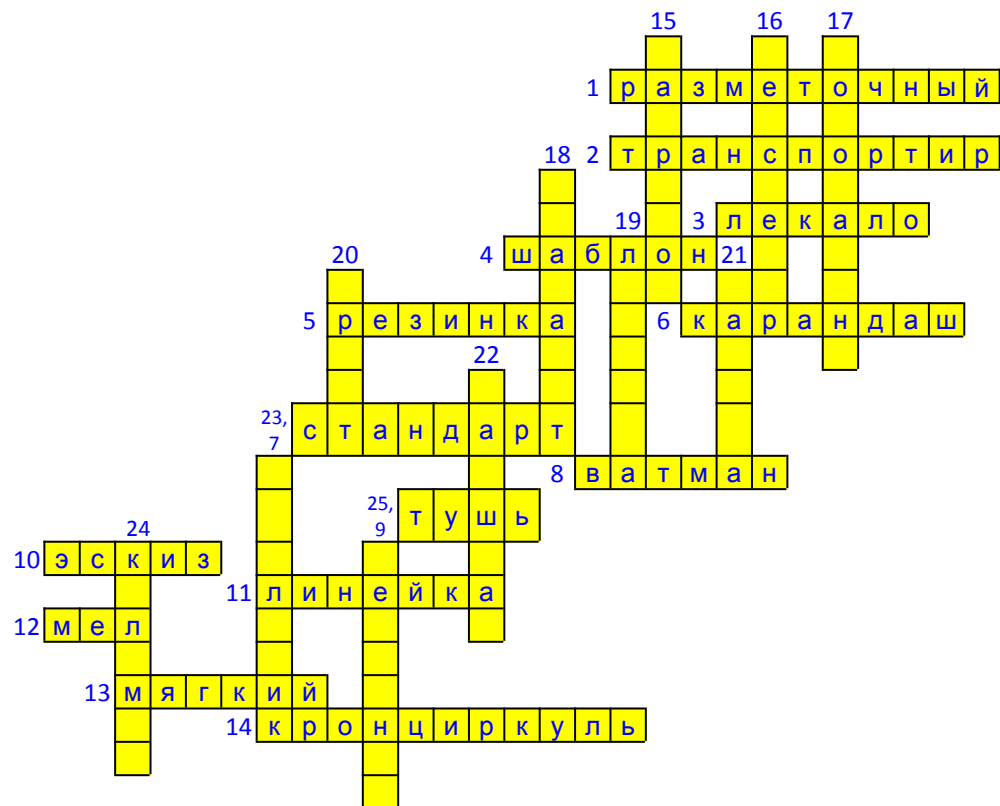
# 14. Инструмент для проведения окружностей диаметром от 0,6 до 12 мм

14



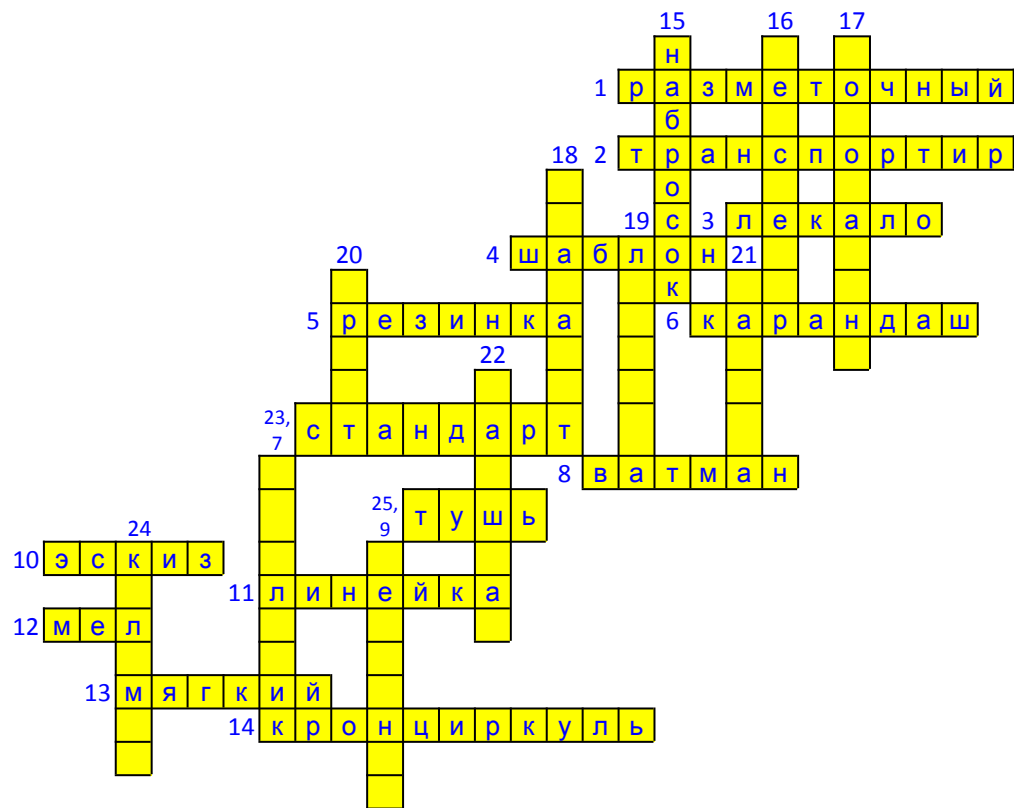
# 15. Черновой рисунок

15
а
р
о



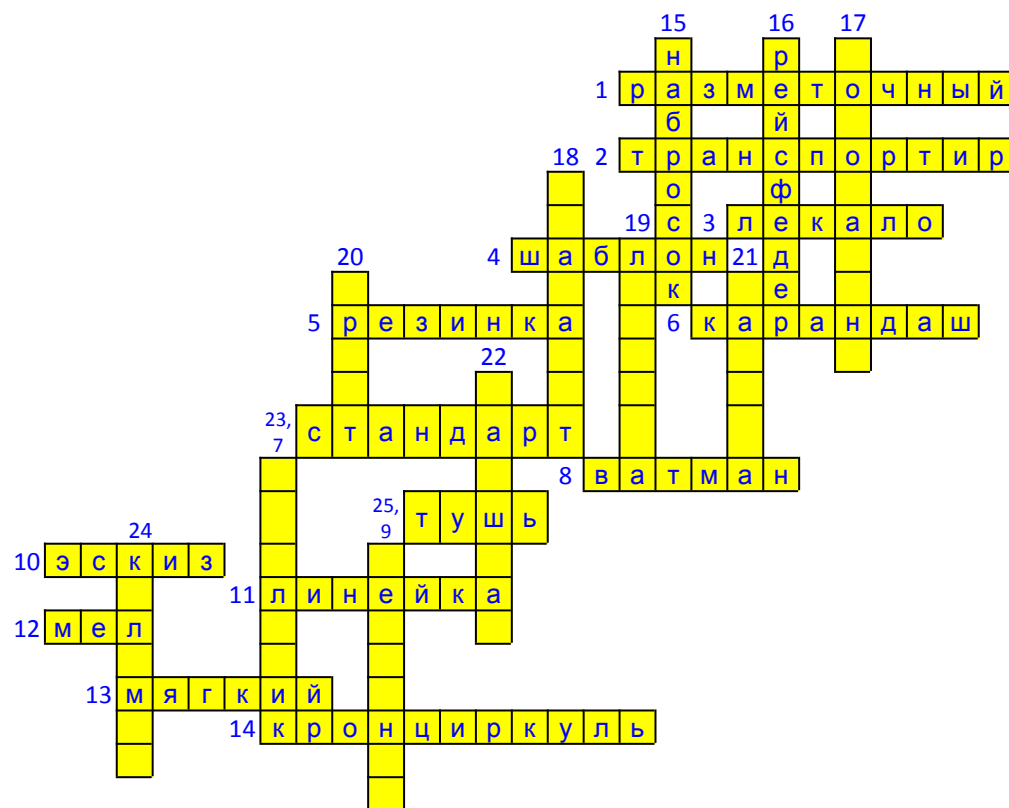
# 16. Инструмент для проведения линий тушью

16
е
с
е
р



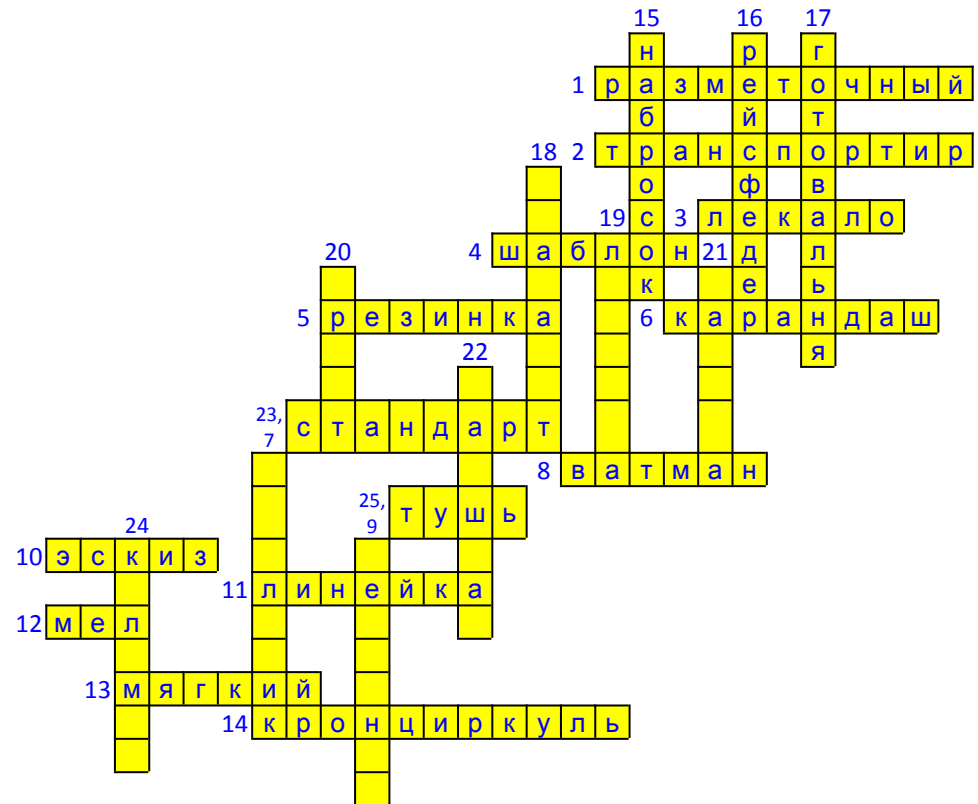
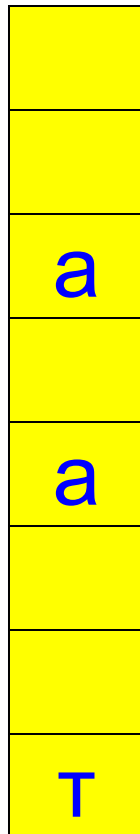
# 17. Комплект, упаковка чертежных инструментов

17
о
о
а
н



# 18. Тонкая пластинка, в которой прорезаны знаки, подлежащие воспроизведению

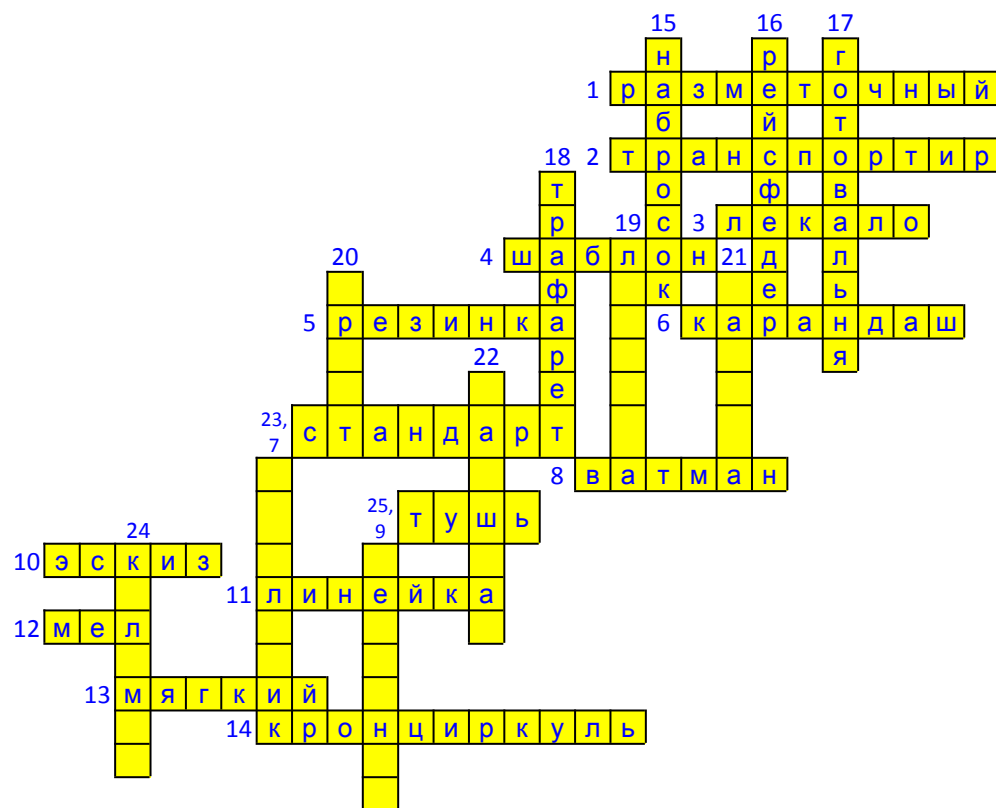
18





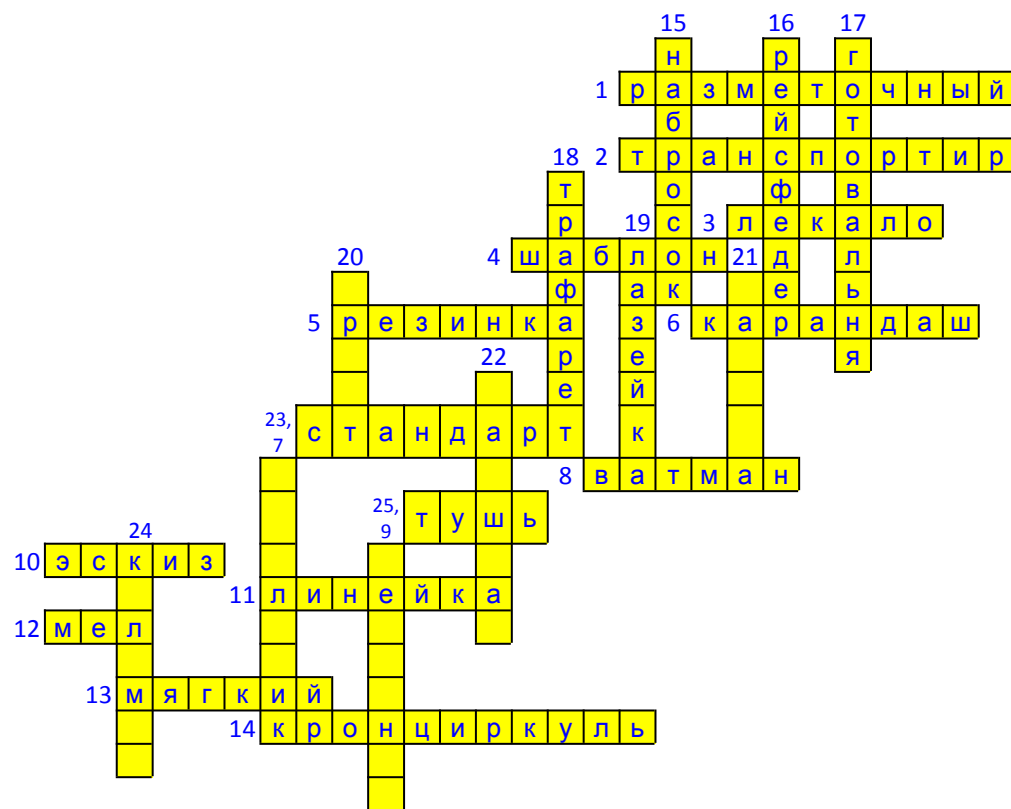
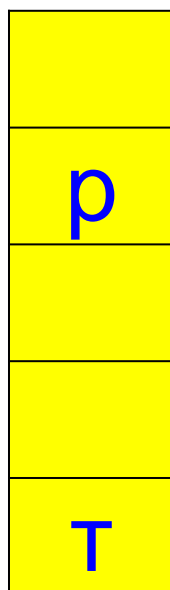
# 19. Узкое отверстие, через которое можно пролезть

19  
л  
  
  
  
  
  
  
  
а



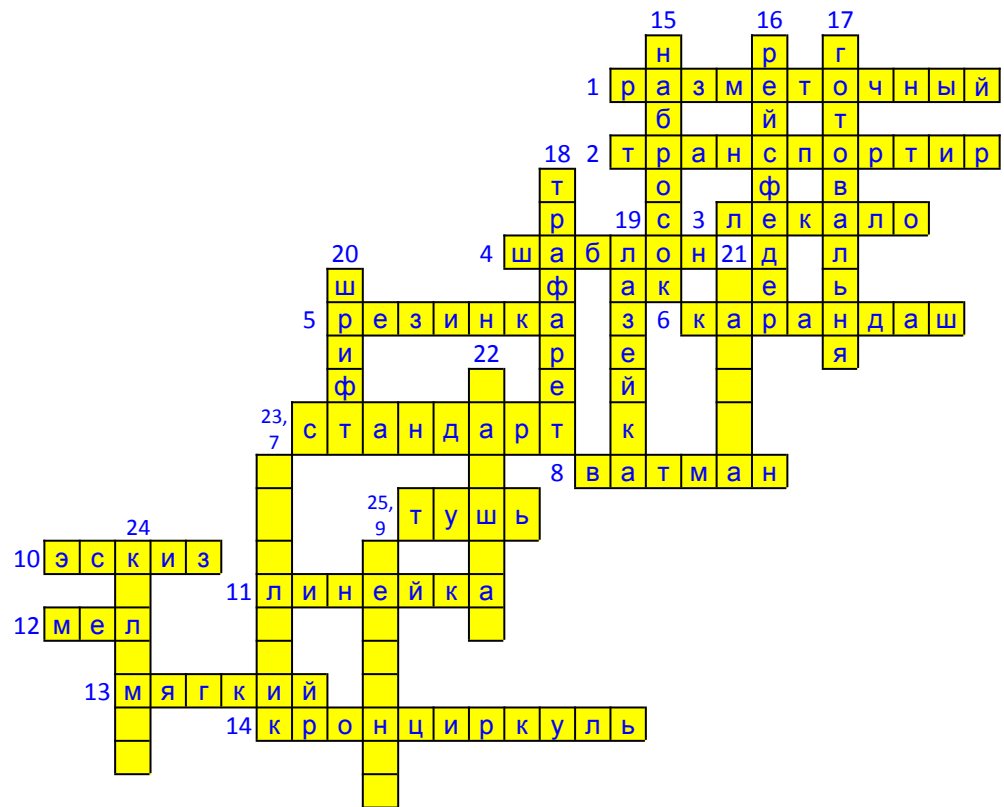
# 20. Форма письменных или печатных знаков

20



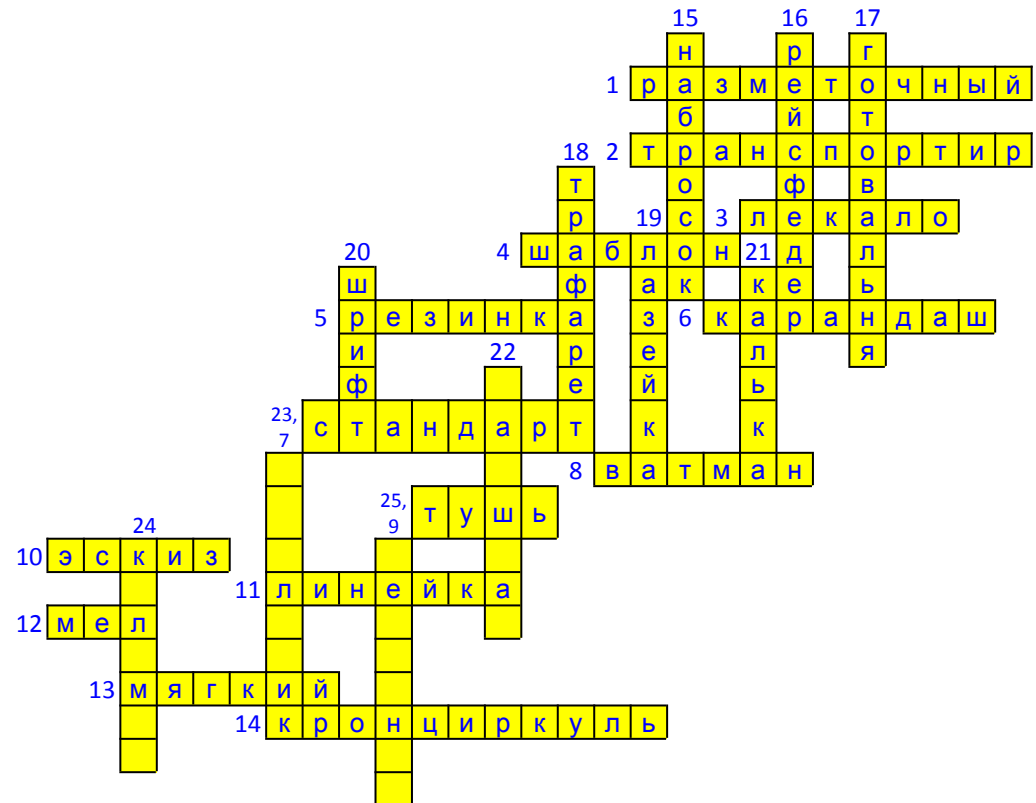
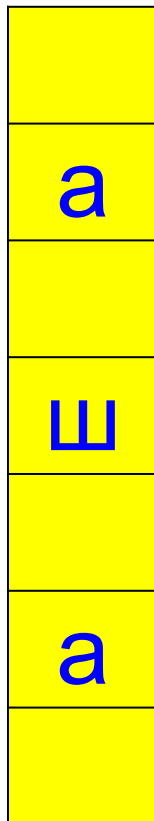
# 21. Прозрачная бумага

21
а
а



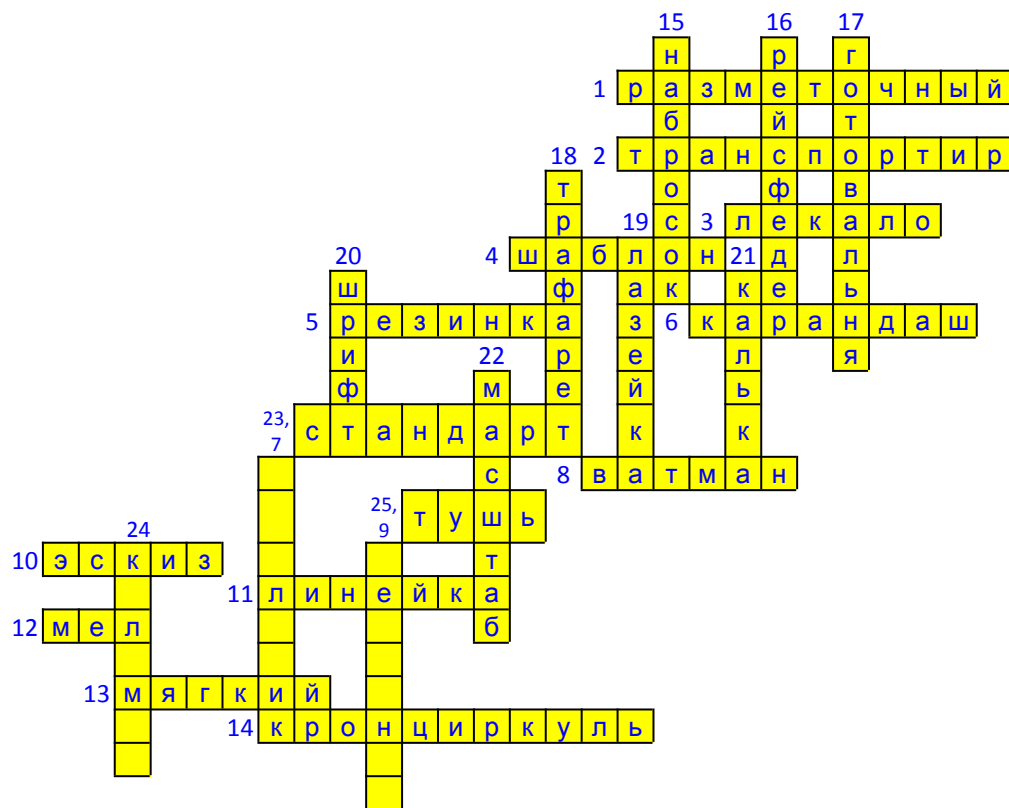
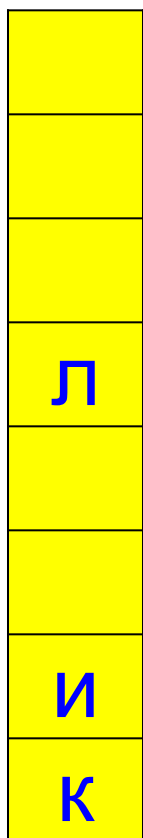
# 22. Отношение длины линии на чертеже к действительной длине на местности

22



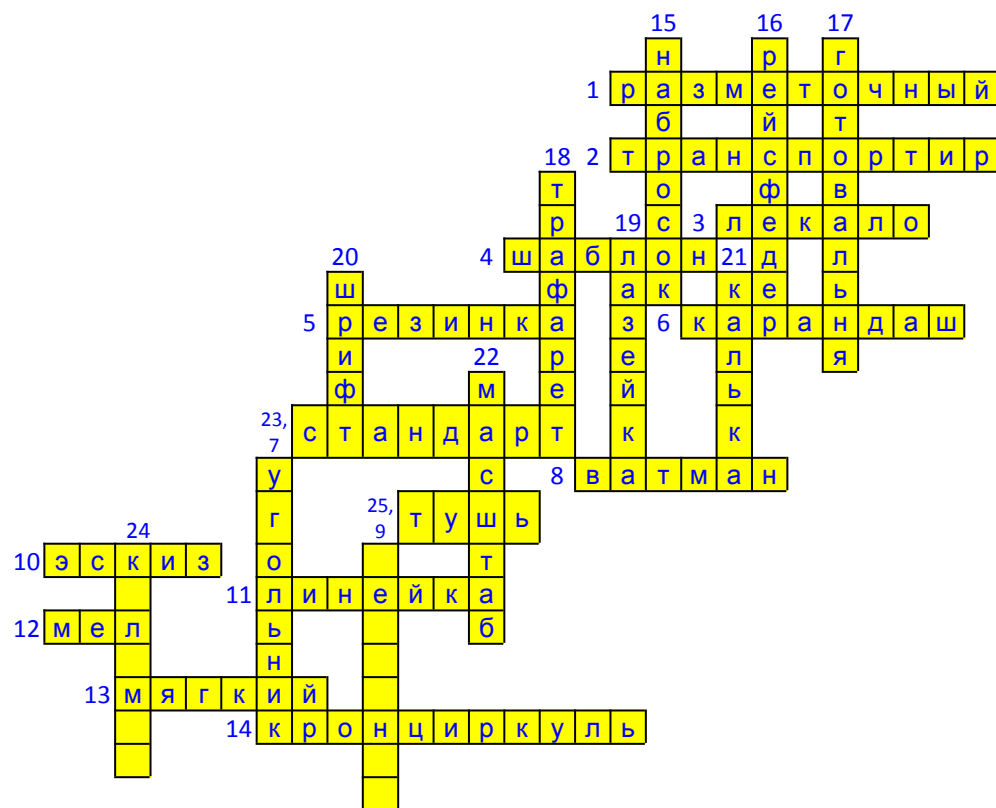
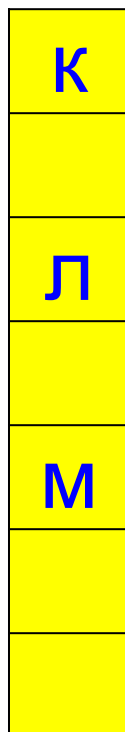
# 23. Чертежный инструмент в виде треугольника для вчерчивания углов

23



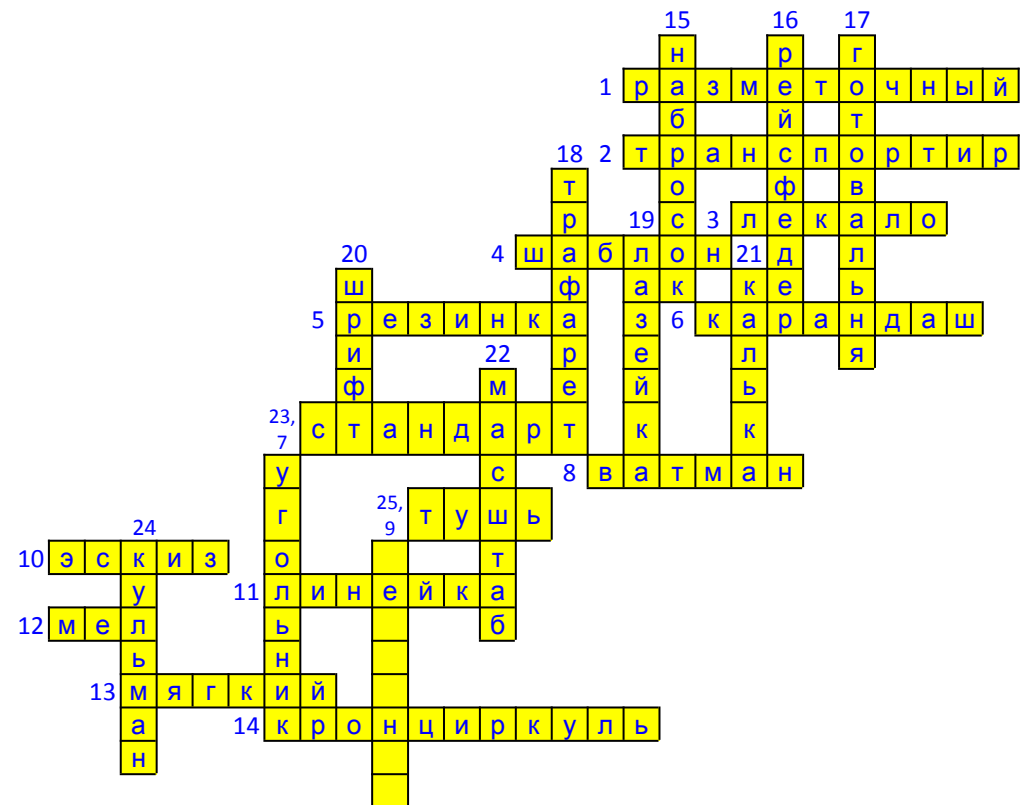
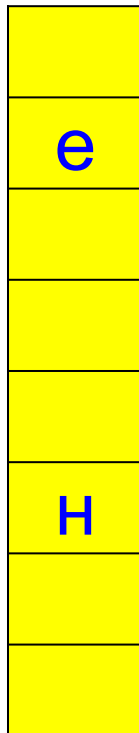
# 24. Чертежный прибор на производстве

24



# 25. Учебная дисциплина, на которой изучают правила выполнения и чтения чертежей

25



# Чертежные инструменты и принадлежности

