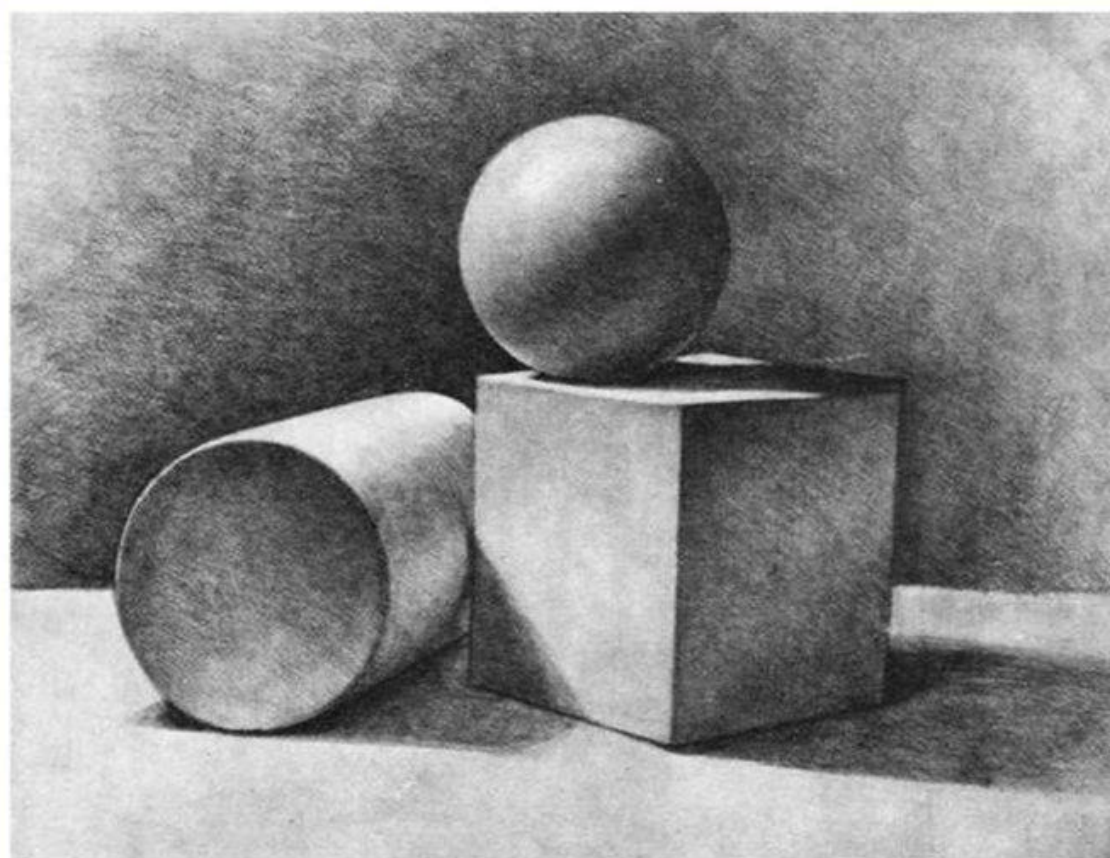


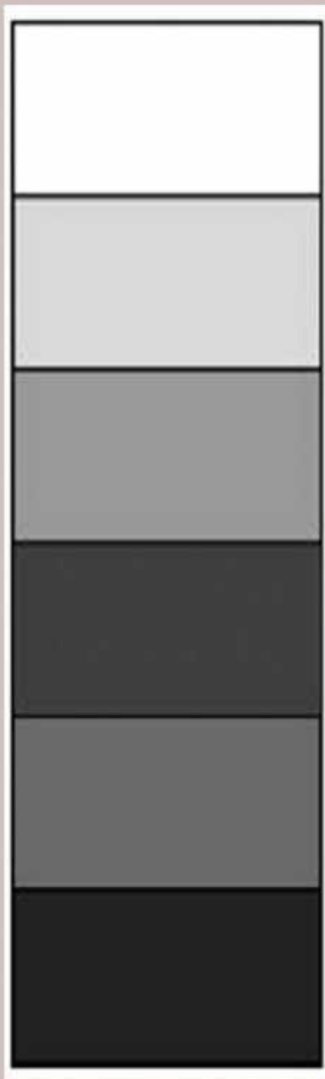
СВЕТ – ТЕНЬ

Светотень – это распределение света на поверхности предмета, которое зависит от формы предмета, характера поверхности (гладкая, шероховатая и т.п.), окраски и освещения, расстояния от зрителя до предмета.



Светотень

- Светотень показывает степень освещенности поверхности предмета. Светотень помогает выявить форму и объем предметов.
- Образование светотени на предмете зависит от положения этого предмета по отношению к источнику света и от его силы.
- Светотень составляют градации: свет, тень, полутень, рефлекс, блик, падающая тень.



1. Блик

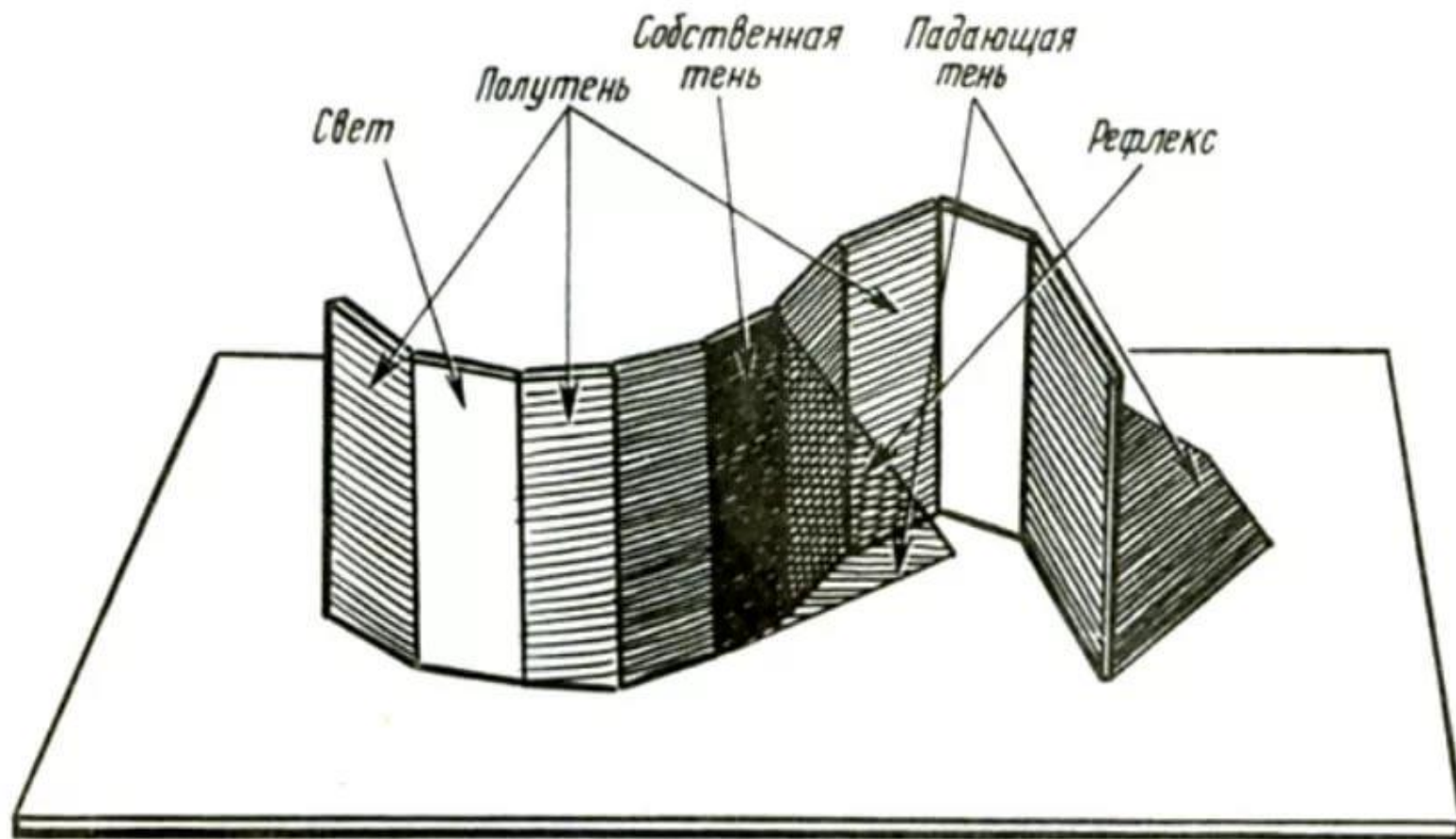
2. Свет

3. Полутень

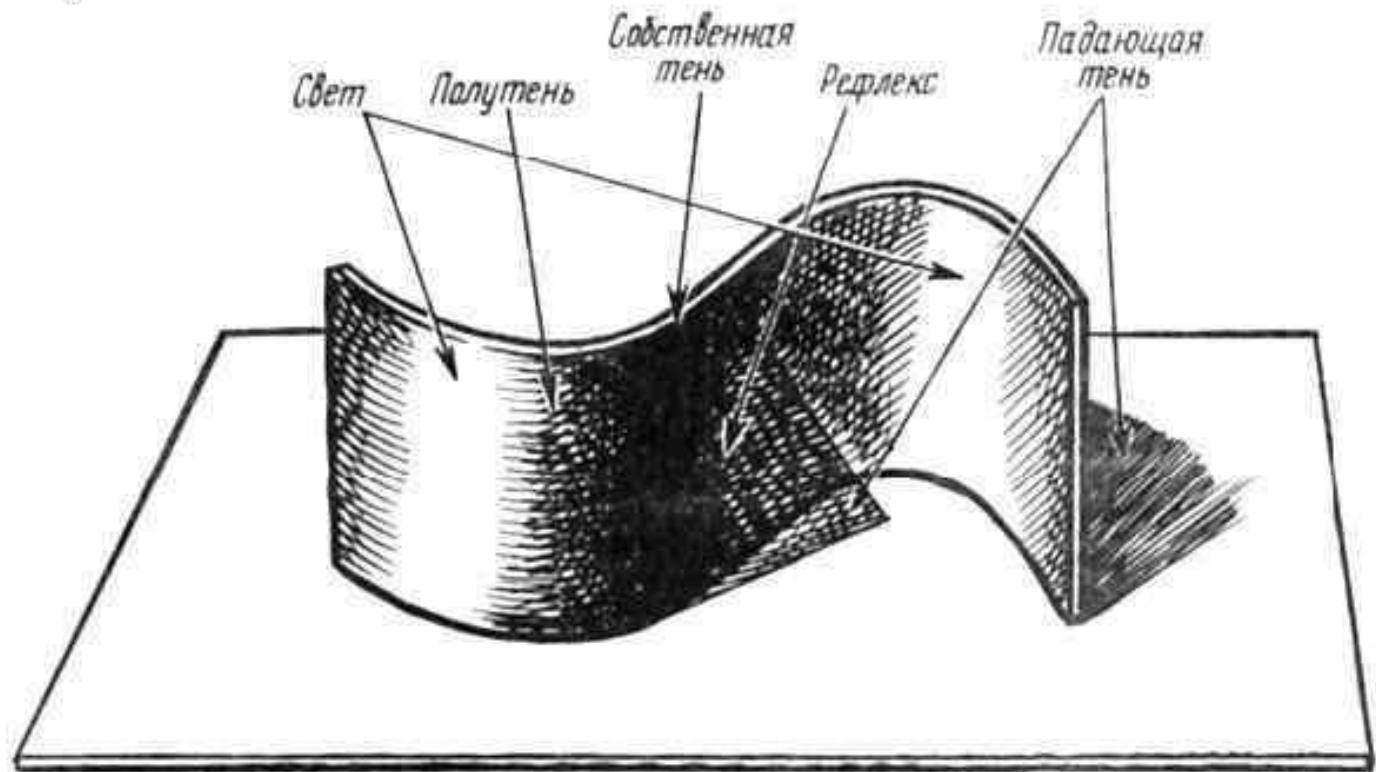
4. Собственная тень

5. Рефлекс

6. Падющая тень

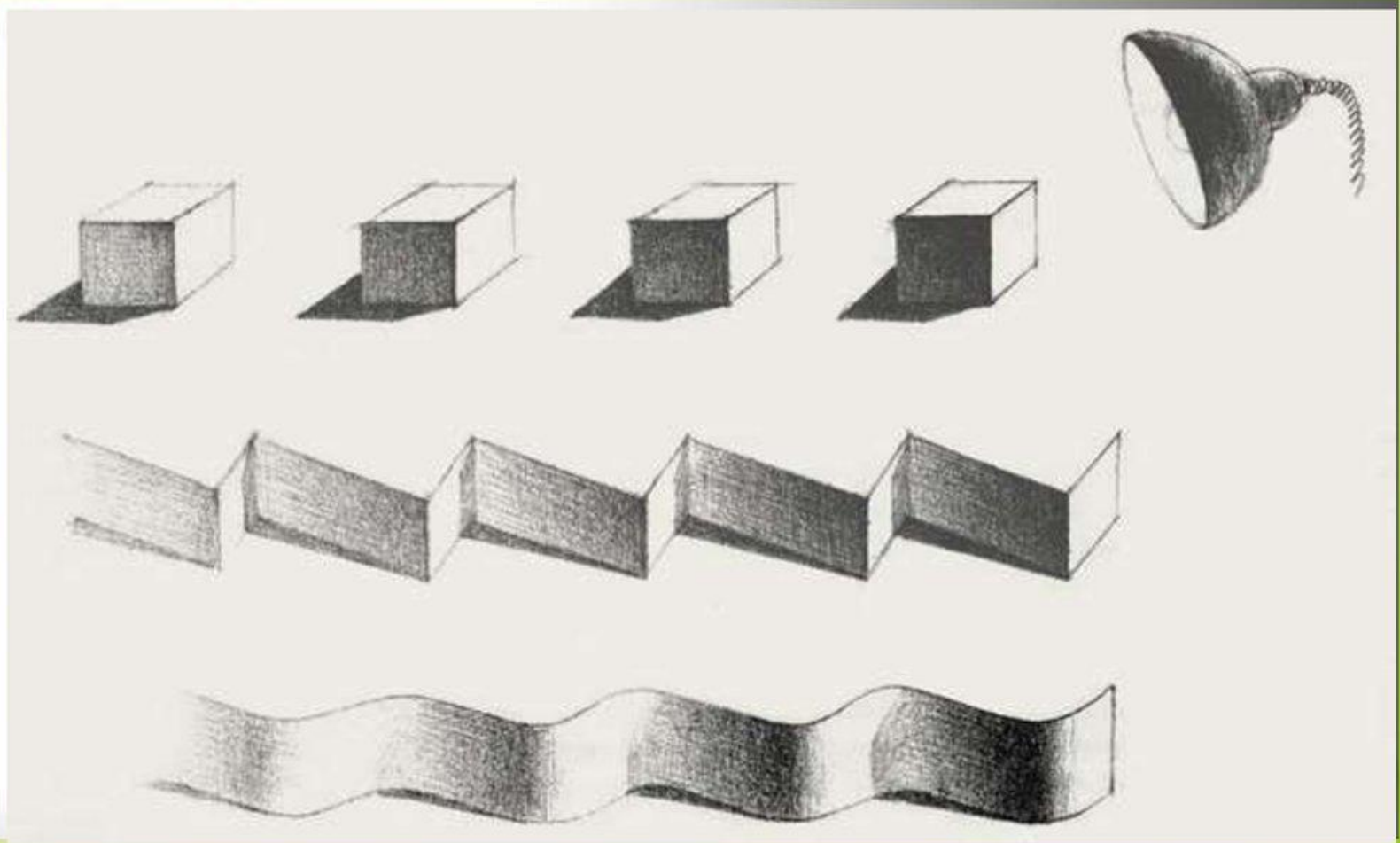


Пример светотени на граненых поверхностях



Пример светотени на изогнутых поверхностях

Тон – это характеристика светлости в изображении, показывающая степень освещенности предмета.



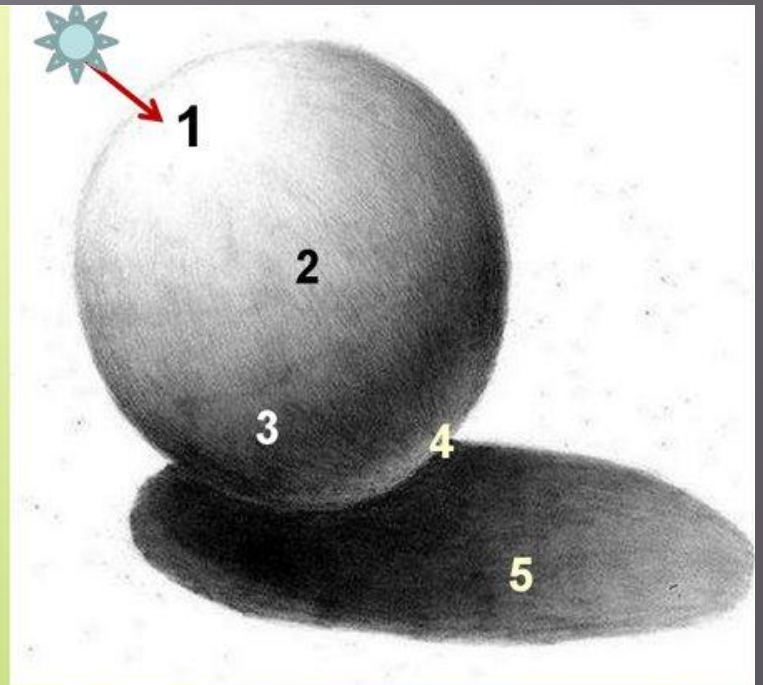
Свет – освещённая поверхность предмета.

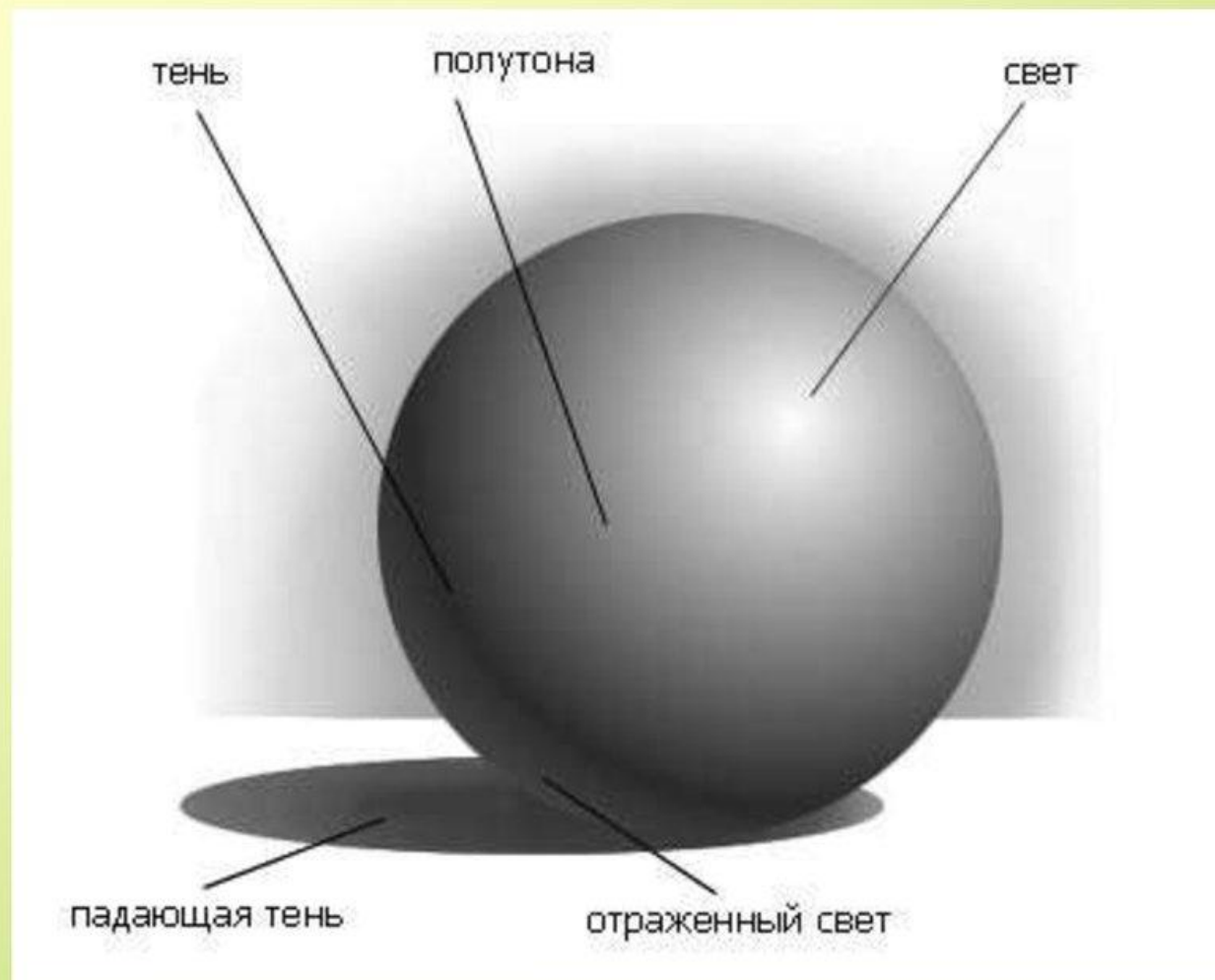
Полутень – поверхность предмета, освещённая косыми, скользящими лучами света. Служит переходом между освещённым участком предмета и тенью.

Тень (собственная тень) – часть поверхности предмета, куда лучи света не попадают, то есть неосвещённая поверхность предмета.

Рефлекс – отражение в теневой части предмета света другой поверхности.

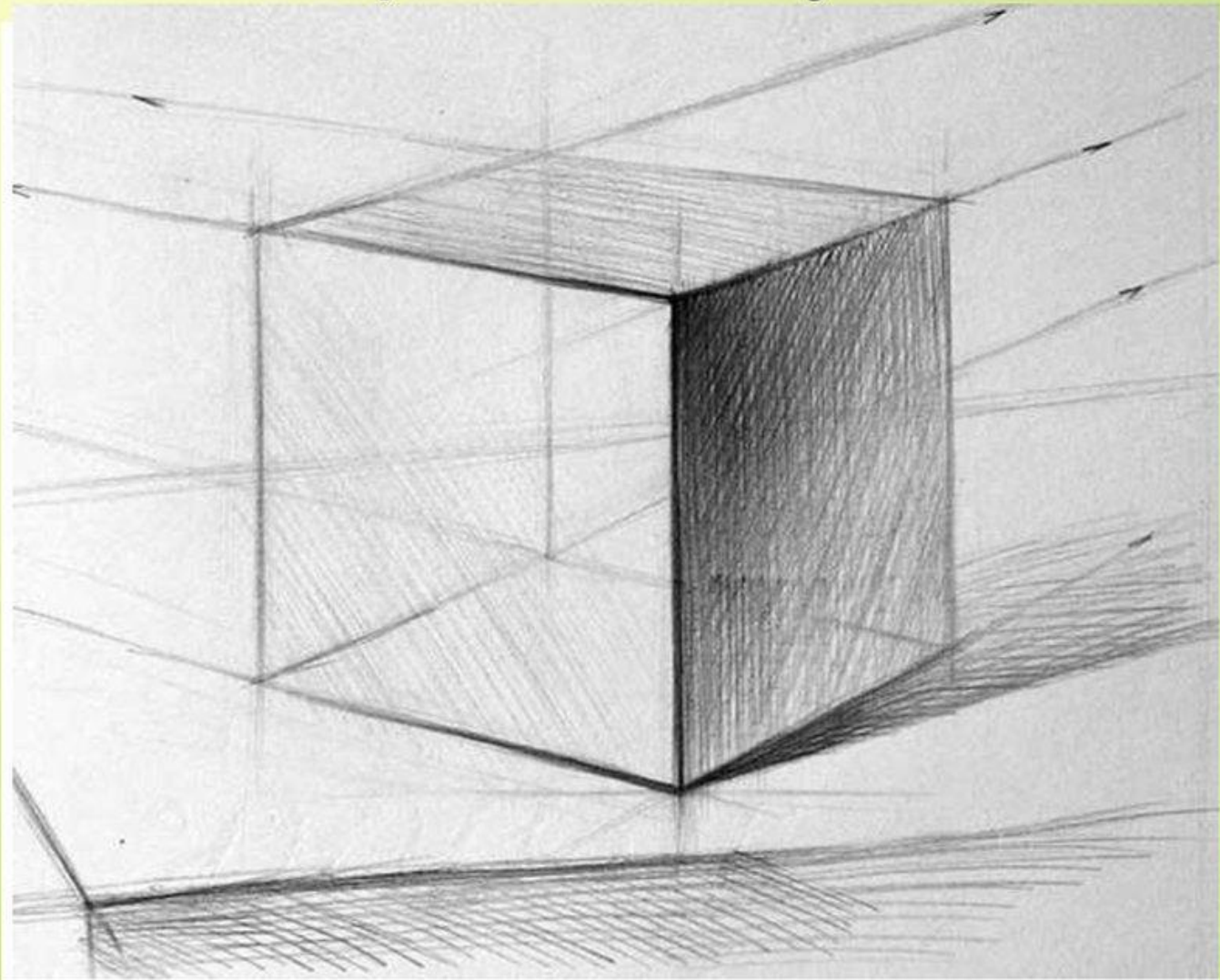
Падающая тень – тень, которая образуется от конкретного предмета на какой-либо поверхности стола, стены и т.п.





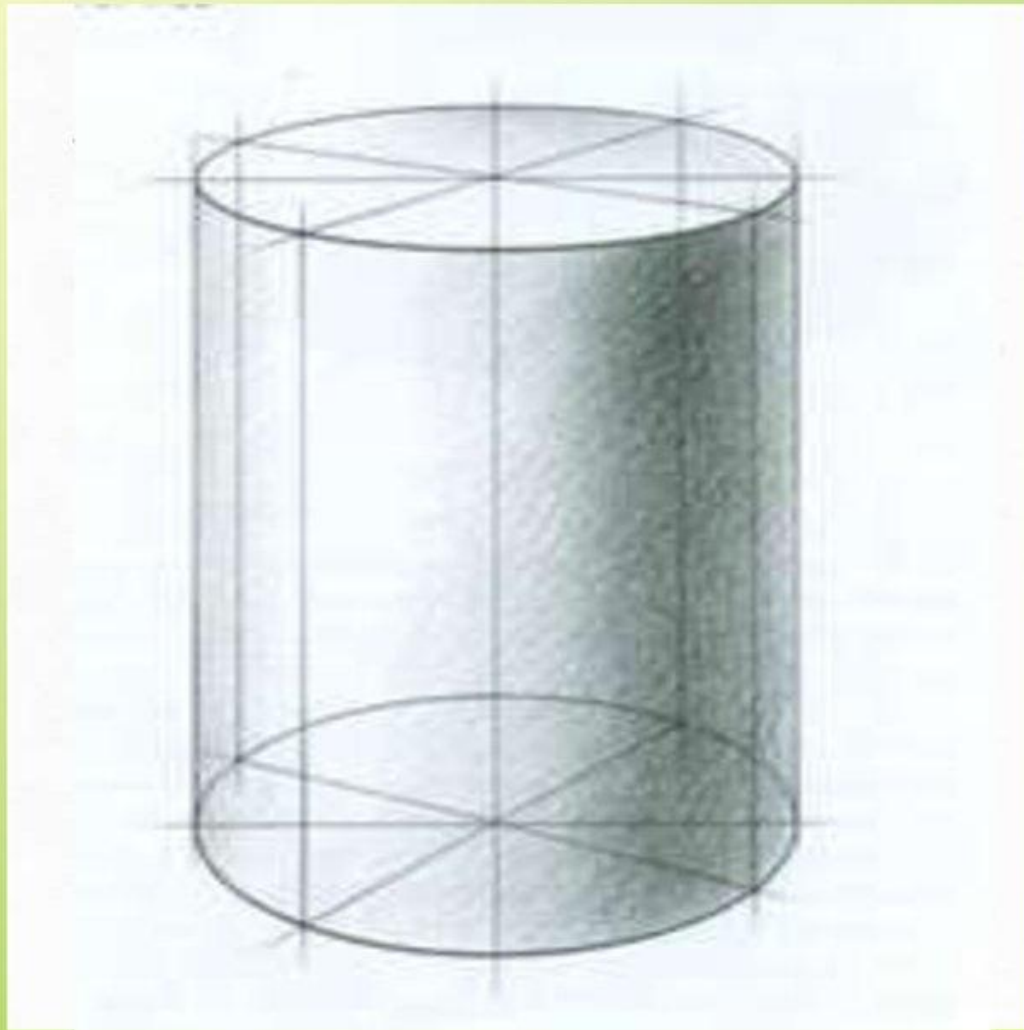
Блик – самое светлое пятно на поверхности предмета.

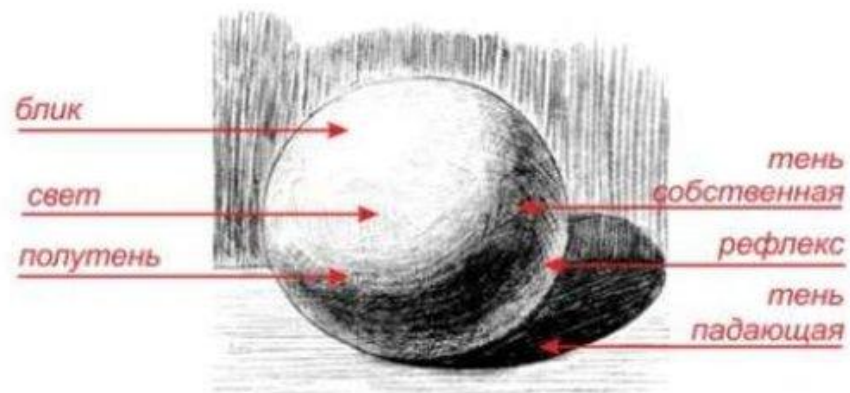
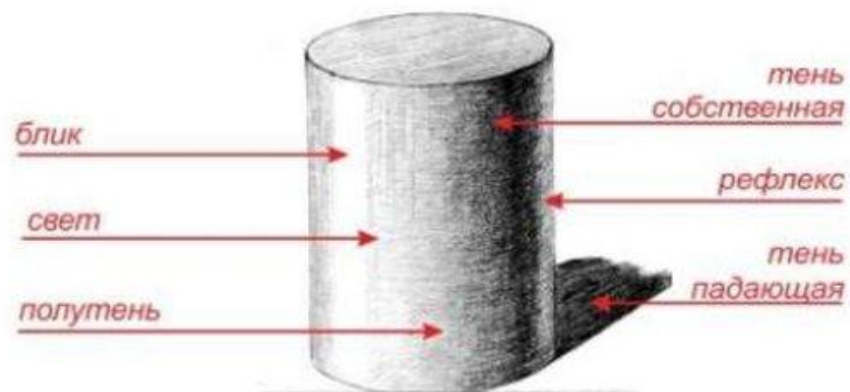
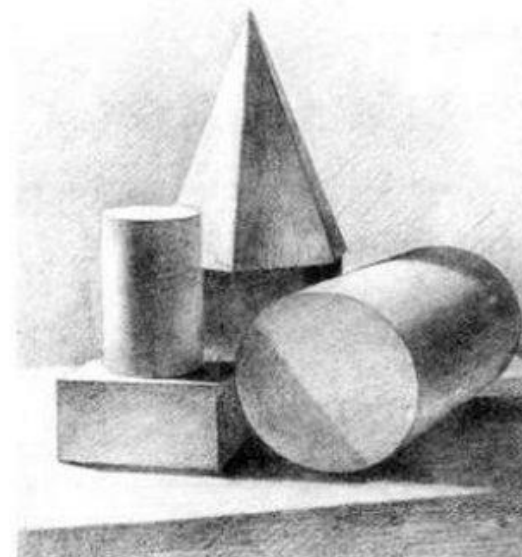
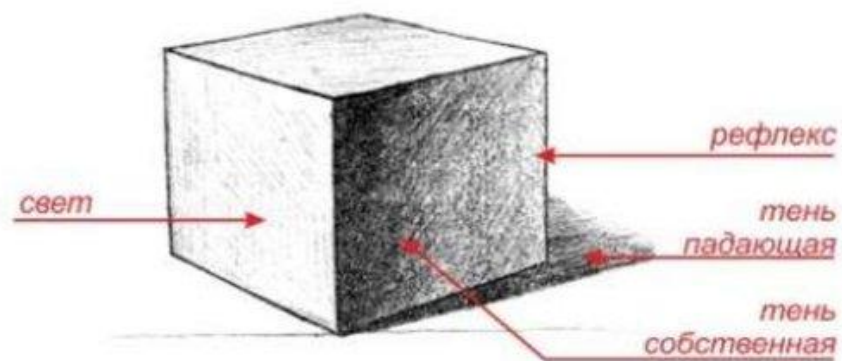
Игра света и тени на поверхности куба



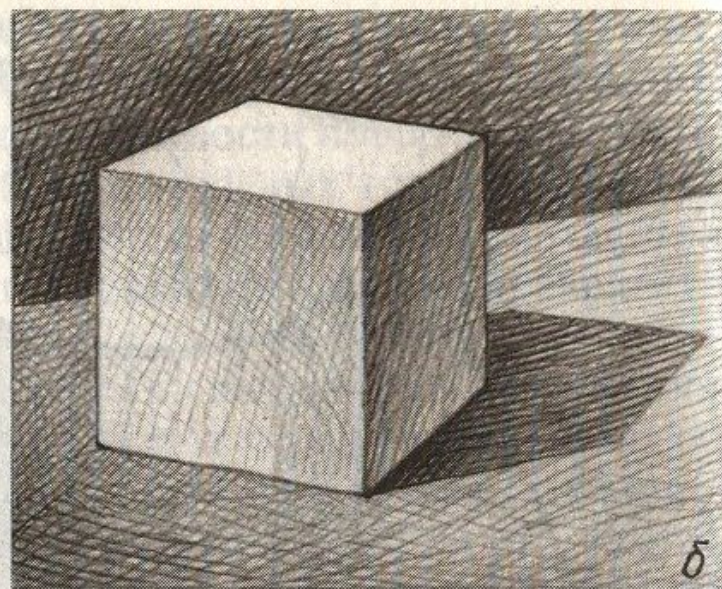
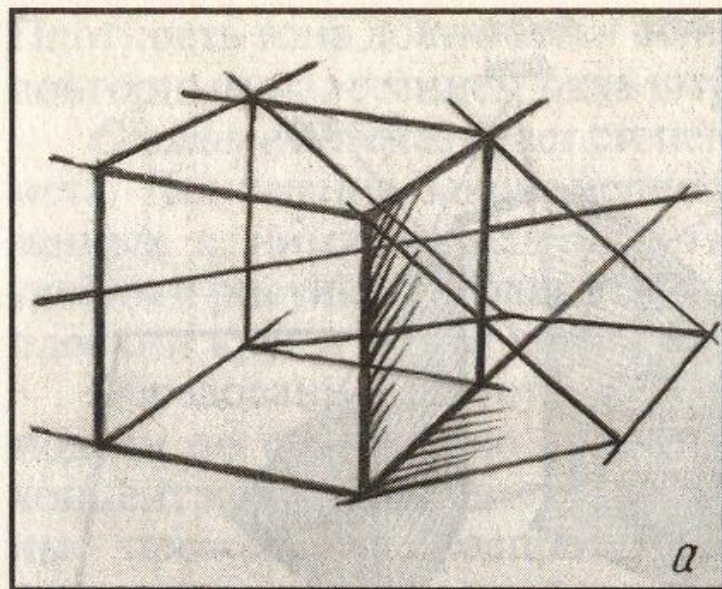
Игра света и тени на поверхност и цилиндра

Тело вращения
получается путем
вращения плоской
фигура, около своей
оси.



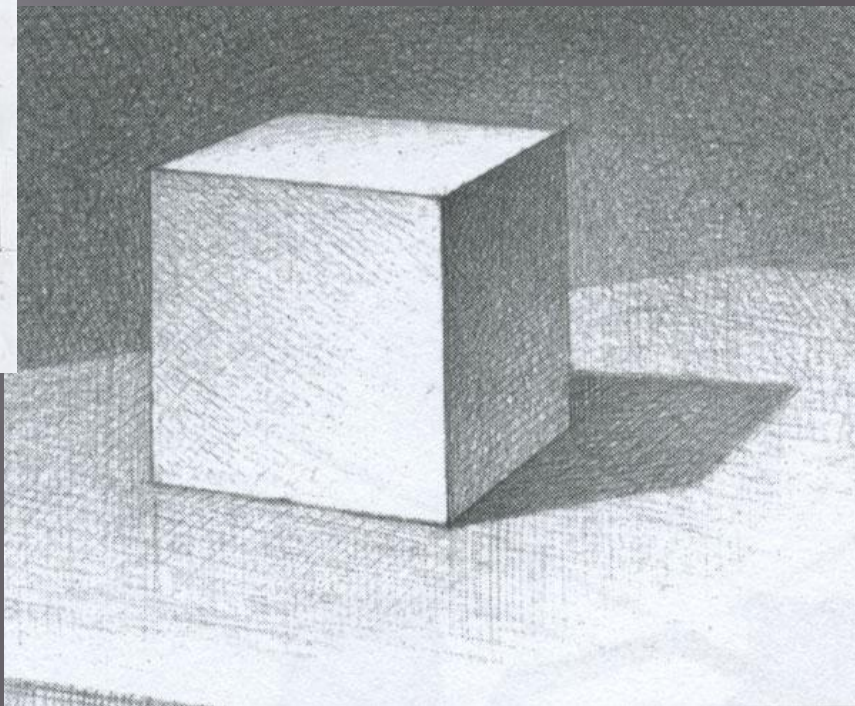
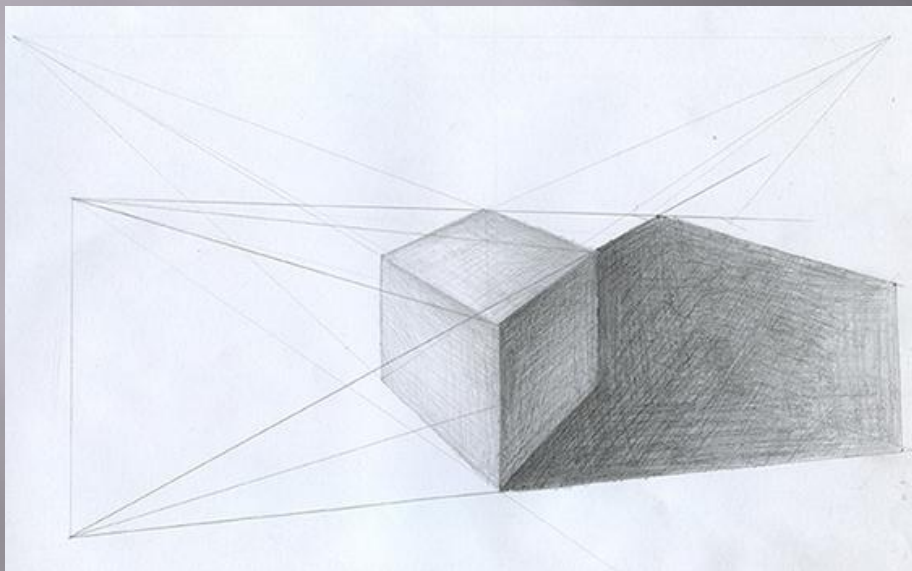


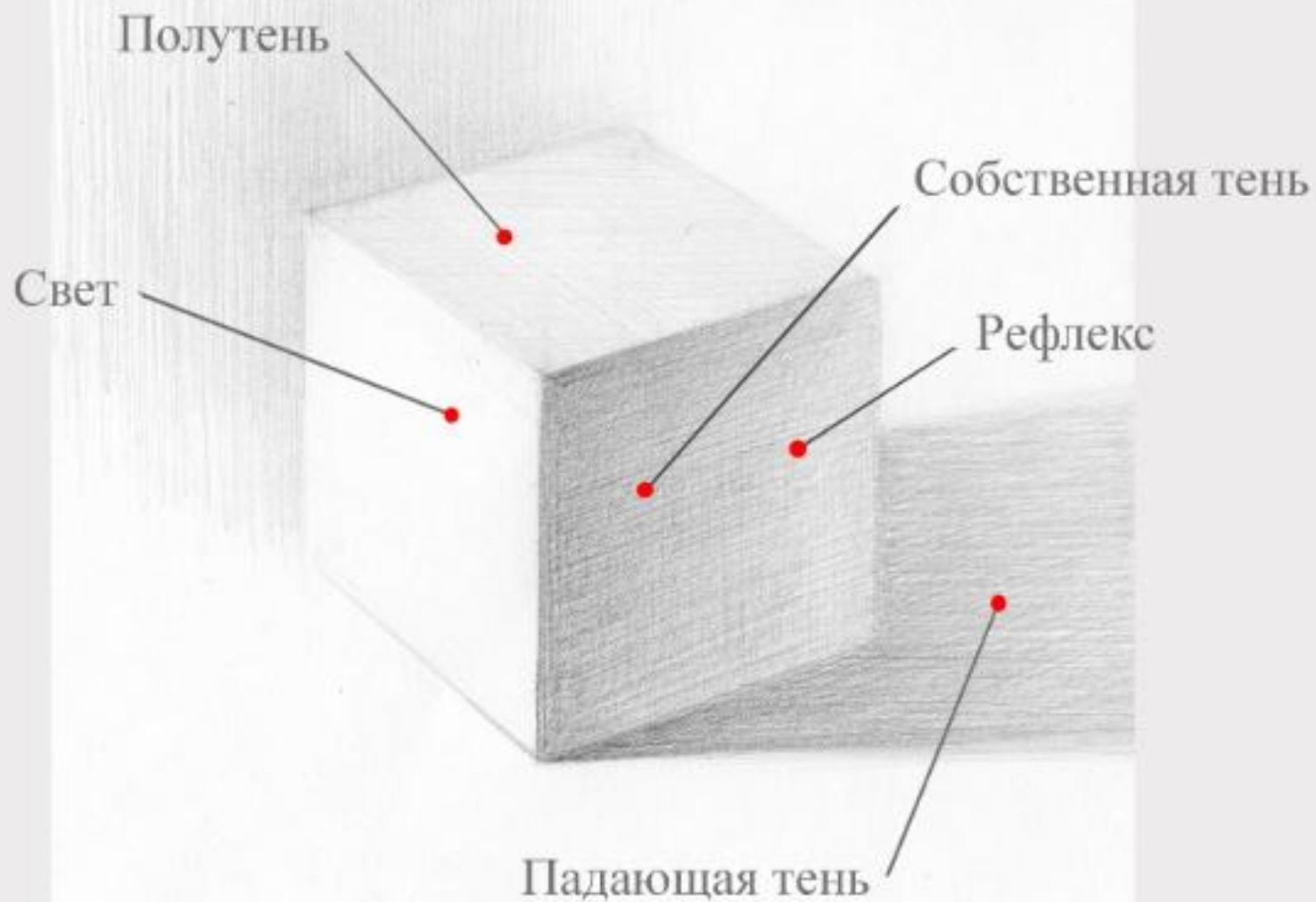
Выявление тоном формы куба

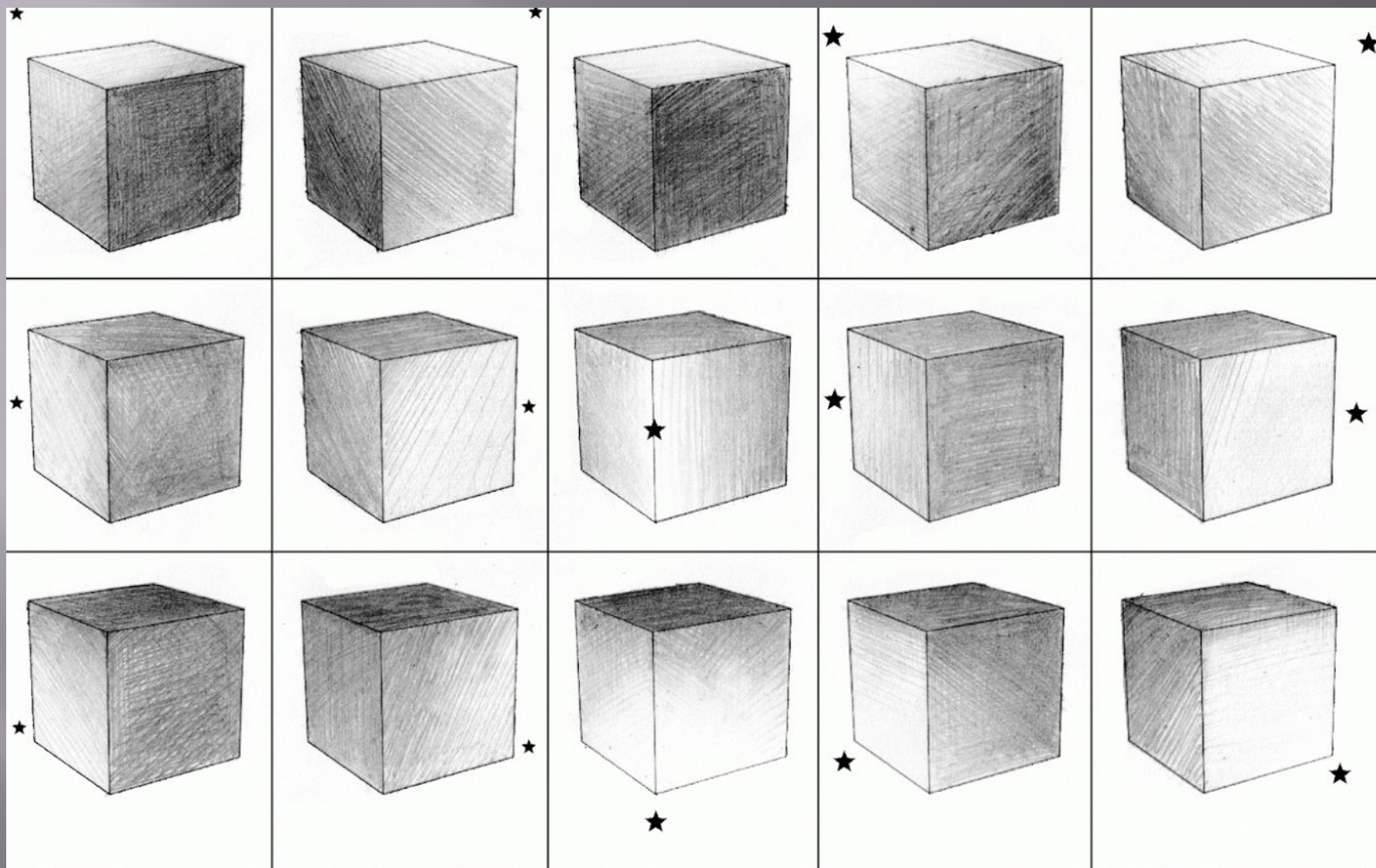


Нанесение тона на плоскость куба начинают с теневой грани, от линии собственной тени. Начав с легких штрихов, тень постепенно усиливают, заполняя всю теневую плоскость с рефлексом. Только после этого переходят к выявлению полутона. Границы соединения освещенных и неосвещенных граней куба читаются четкими, резкими, особенно к верхнему, расположенному ближе к источнику света углу теневой плоскости. Теневая грань куба в нижнем углу несколько высветляется, так как на нее падает отраженный от предметной плоскости свет — рефлекс.

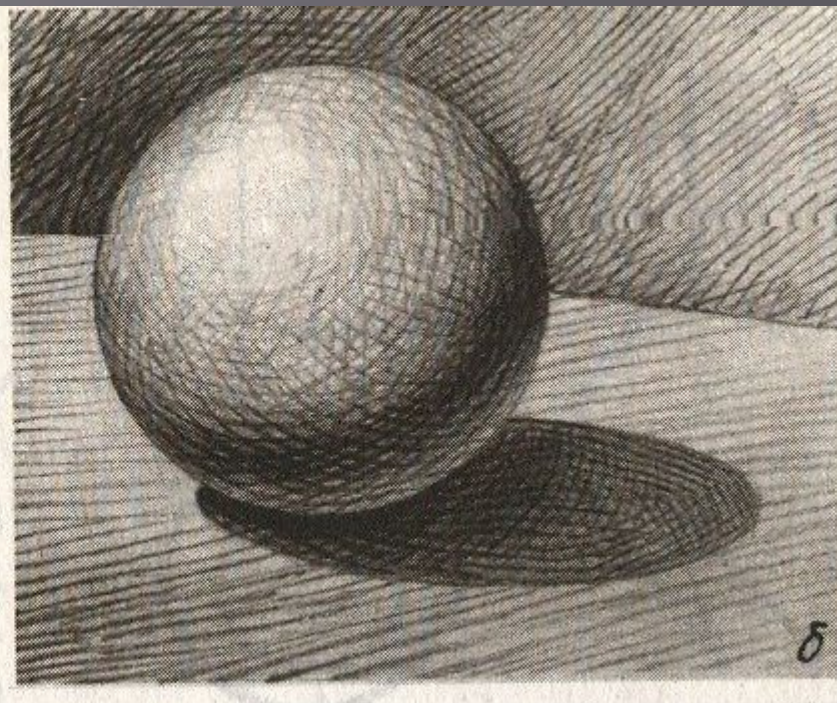
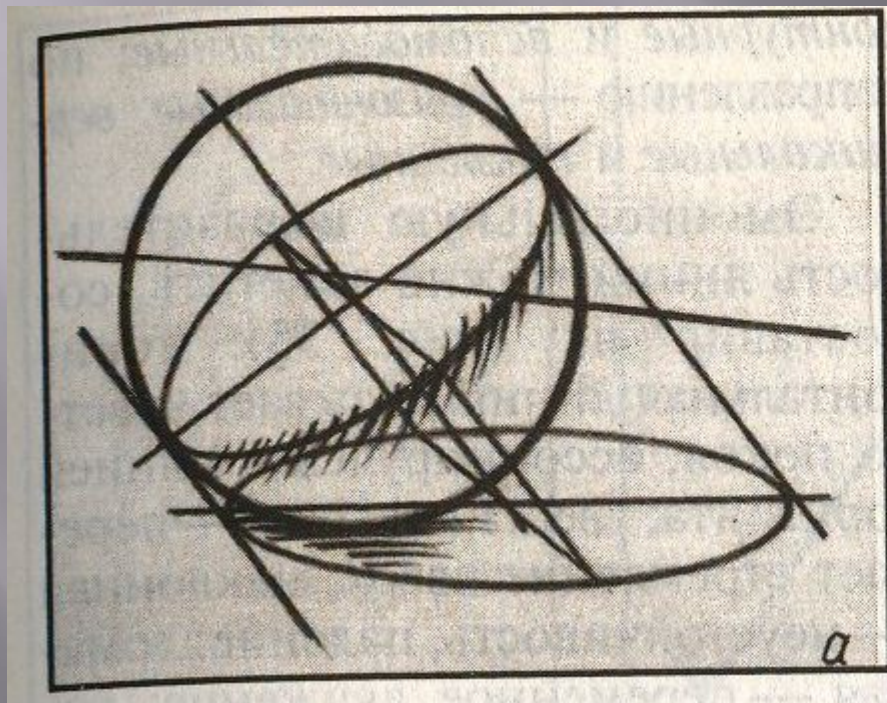
Спроецировав падающую тень от крайних вертикальных ребер куба и верхней грани на предметную плоскость, легко намечают падающую тень. Падающая тень ясная и четкая у нижнего основания куба, она «воздушнее» собственной тени, потому что дальше удалена от источника света.







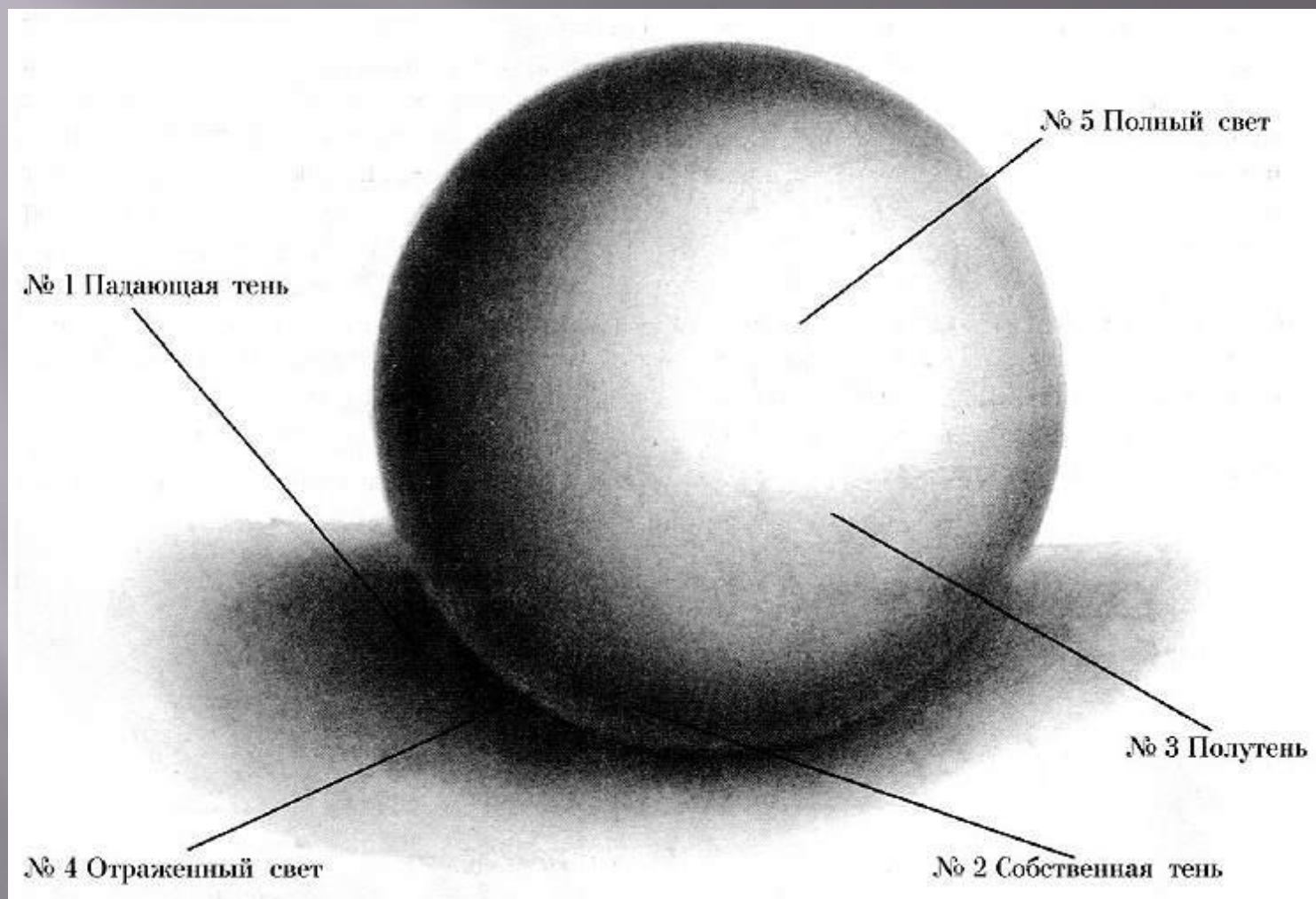
Выявление тоном формы шара

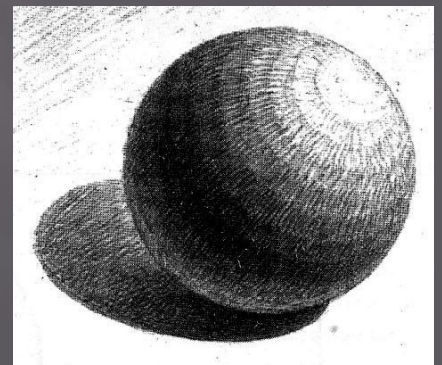
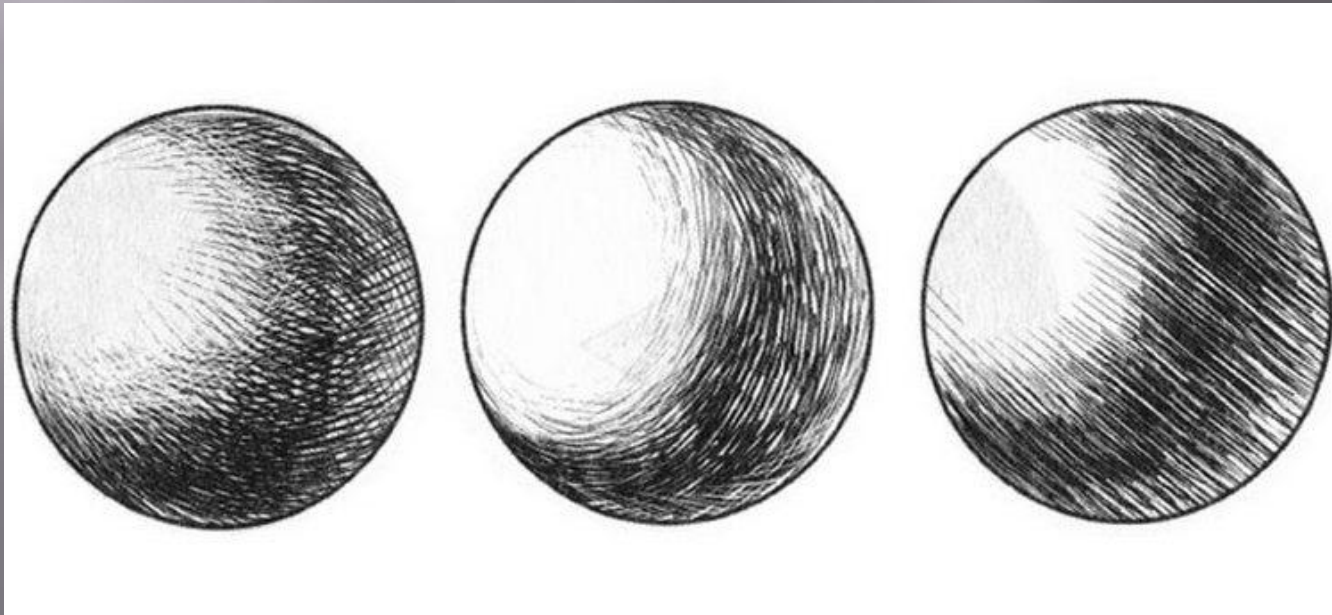
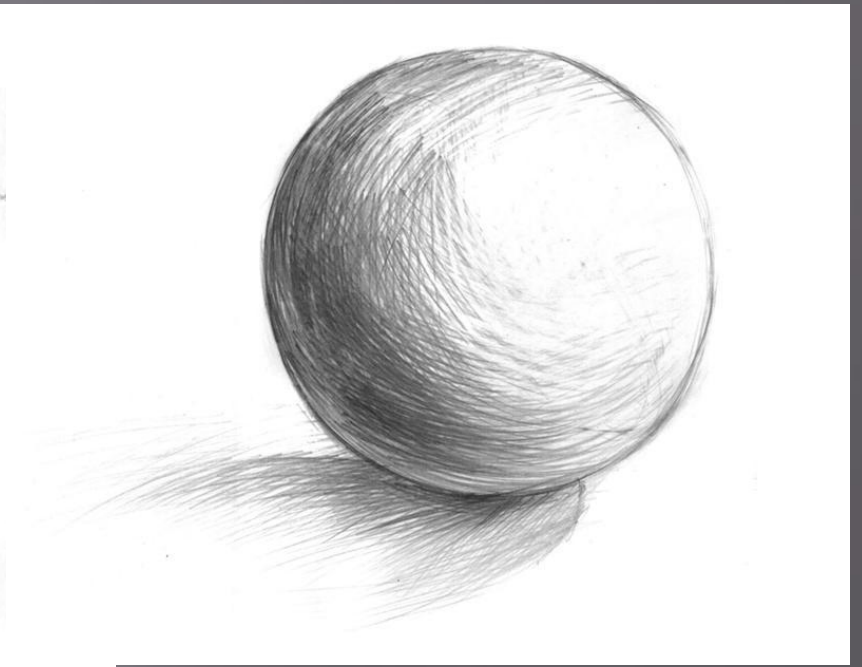
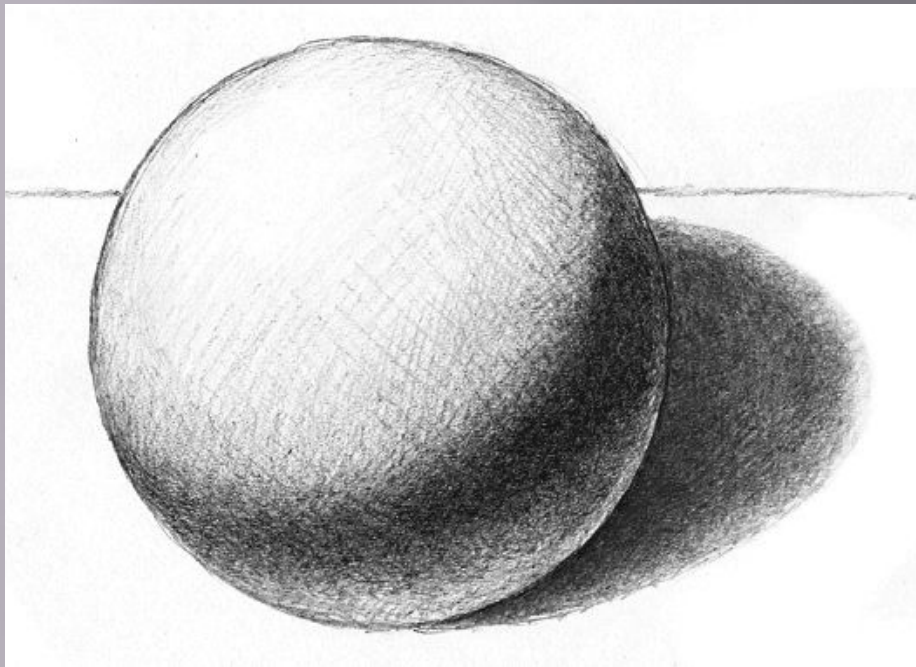


Для того чтобы нарисовать шар, необходимо построить правильный круг. Легко наметим линию собственной тени, которая пройдет по окружности, и начнем лепку шара штрихом по форме. От самого светлого места освещенность поверхности шара будет постепенно уменьшаться во всех направлениях, переходя в собственную тень. Падающая тень от шара всегда будет тенью от круга (). Она образуется пересечением лучей света, идущих по касательной к поверхности предмета, на которую падает тень.

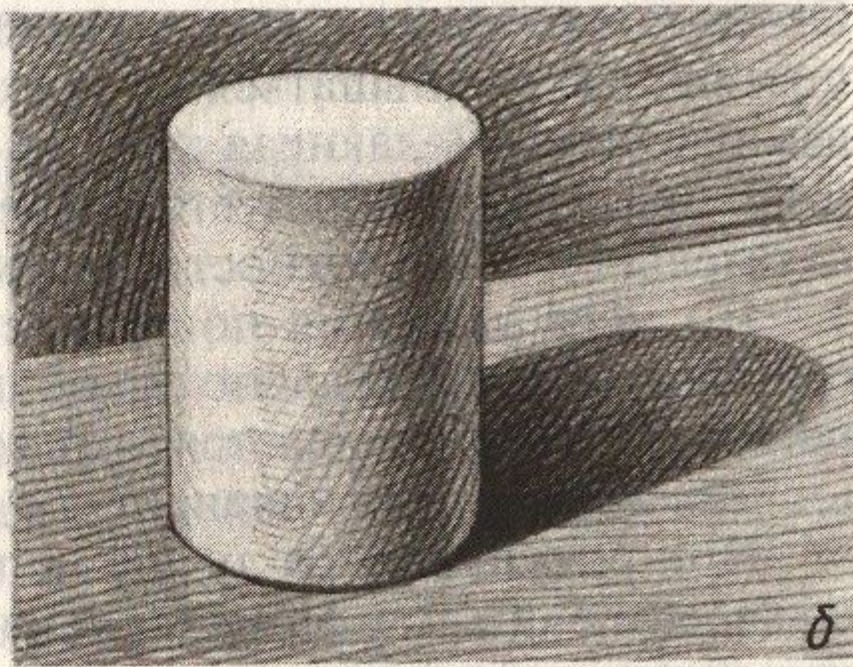
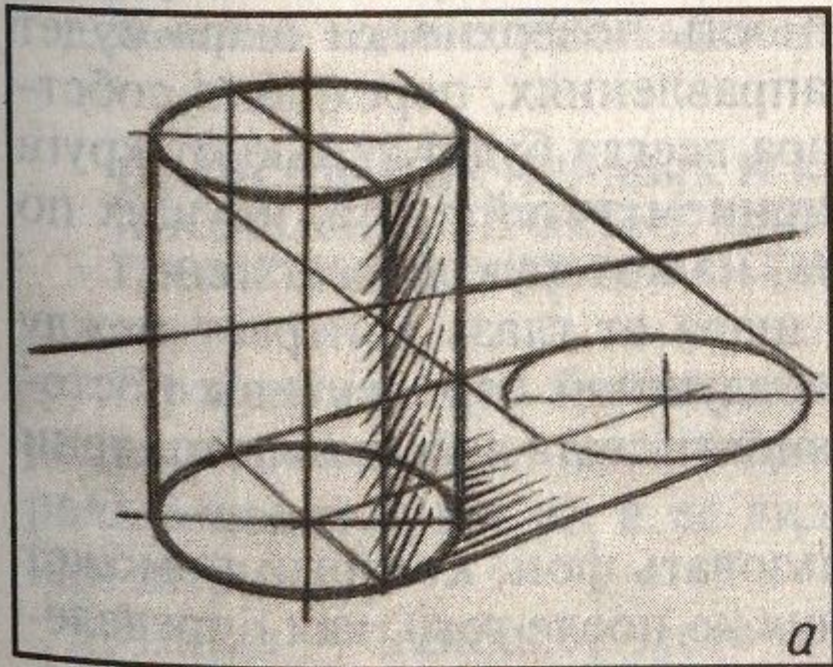
По мере удаления поверхности шара от глаза контраст между светом и тенью согласно законам воздушной перспективы постепенно гаснет, уменьшается интенсивность света, высветляются тени (собственная и падающая).

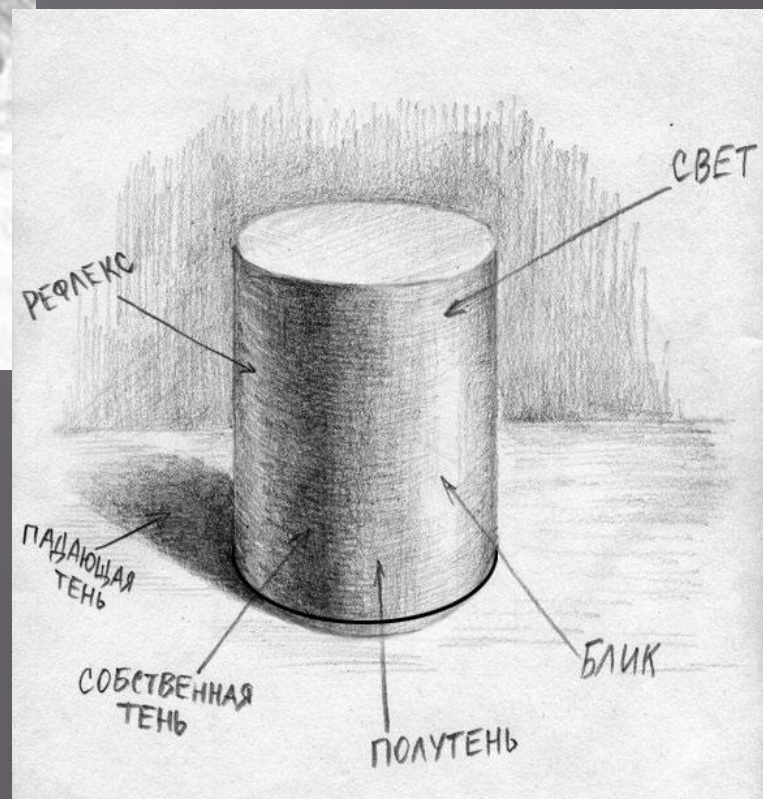
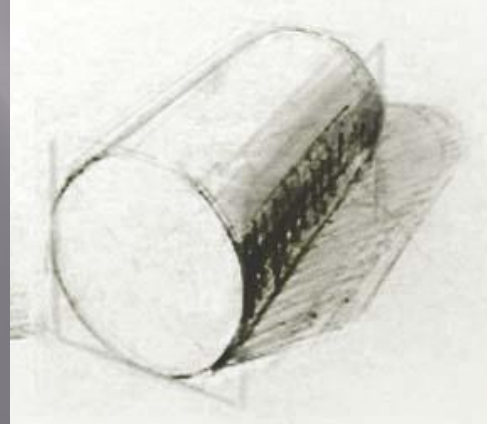
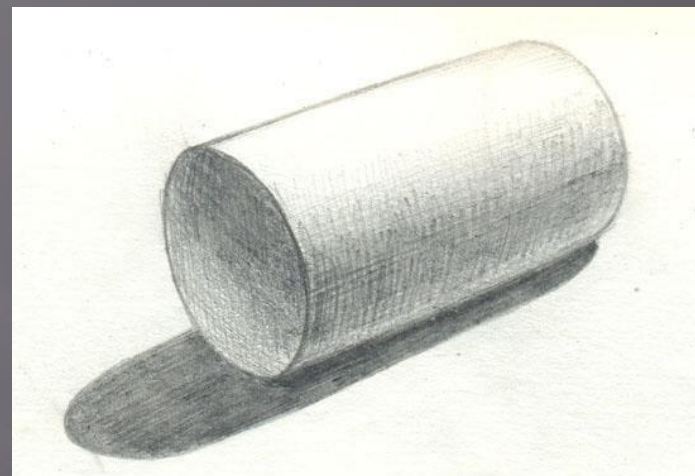
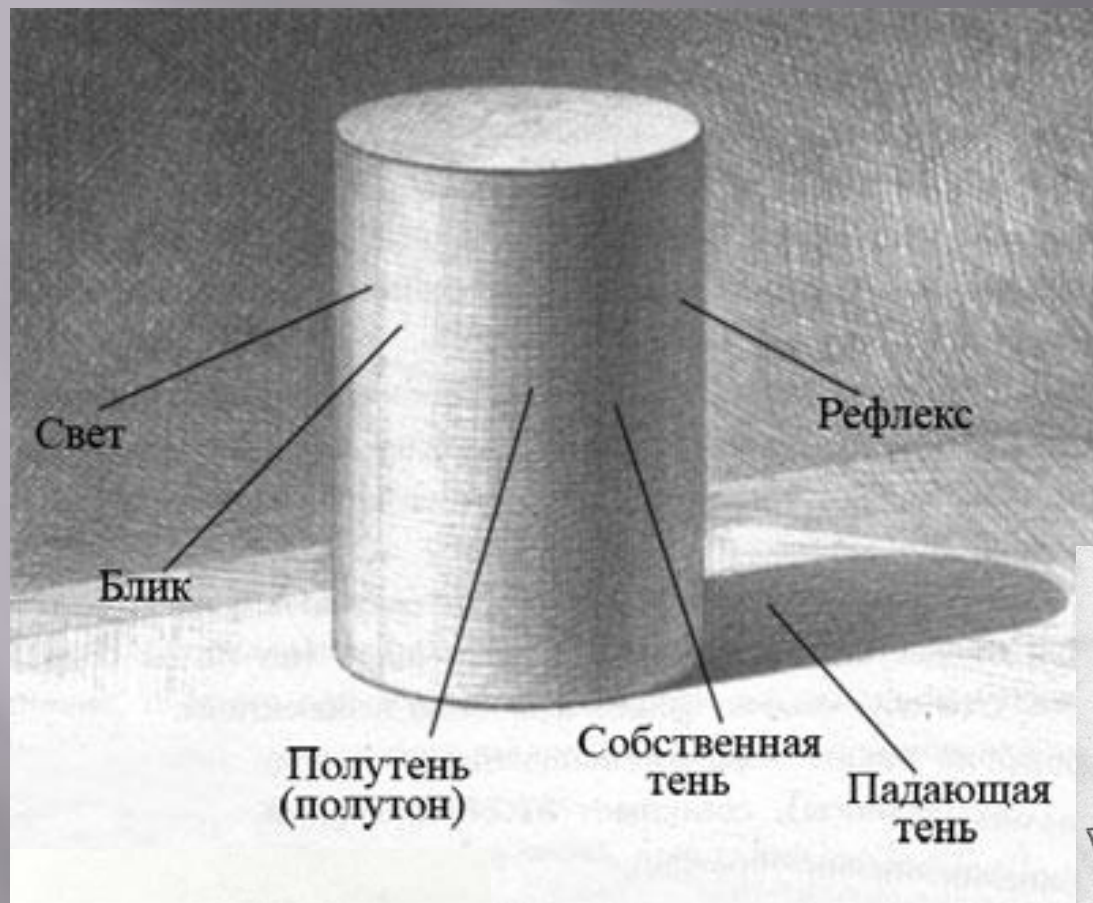
При рисунке шара лучше использовать фон, который поможет выявлению объема. Намечать фон нужно после того, как определены общие светотеневые отношения на собственной форме шара, включая блик и рефлекс ().

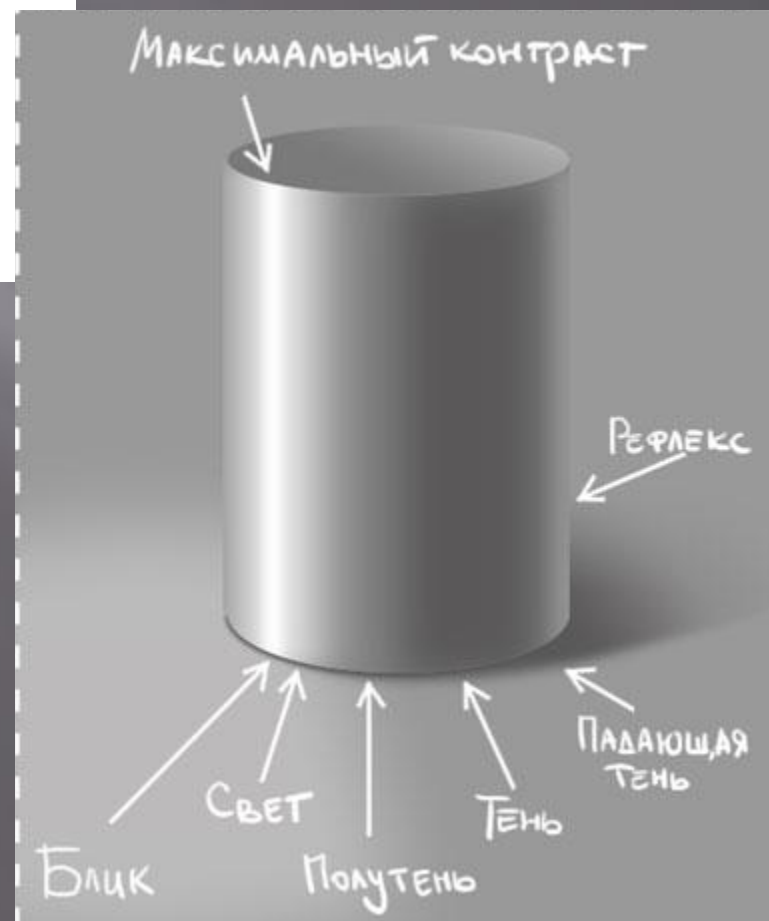
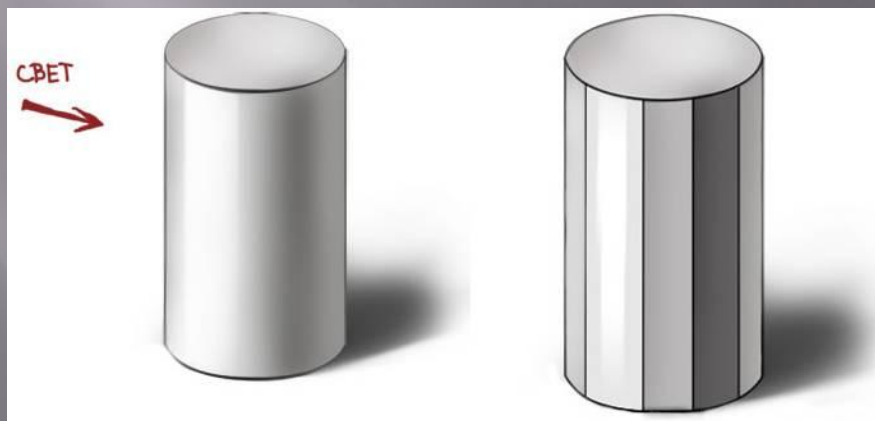
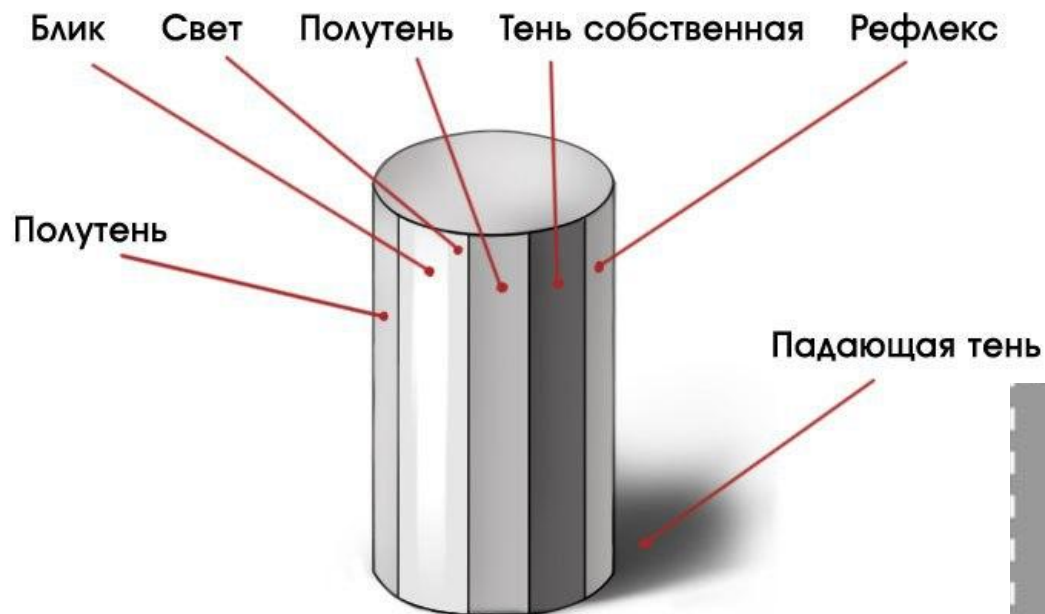




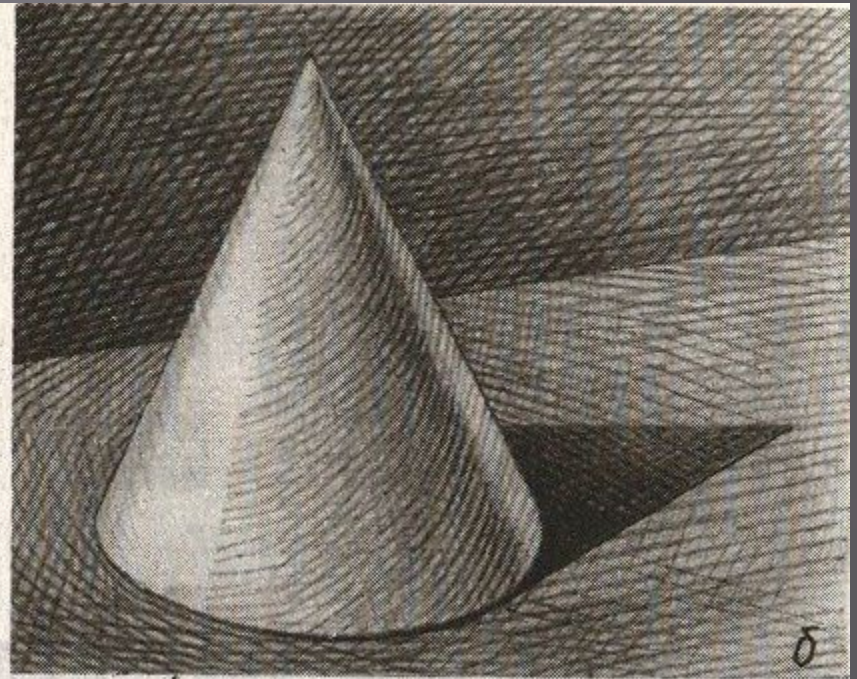
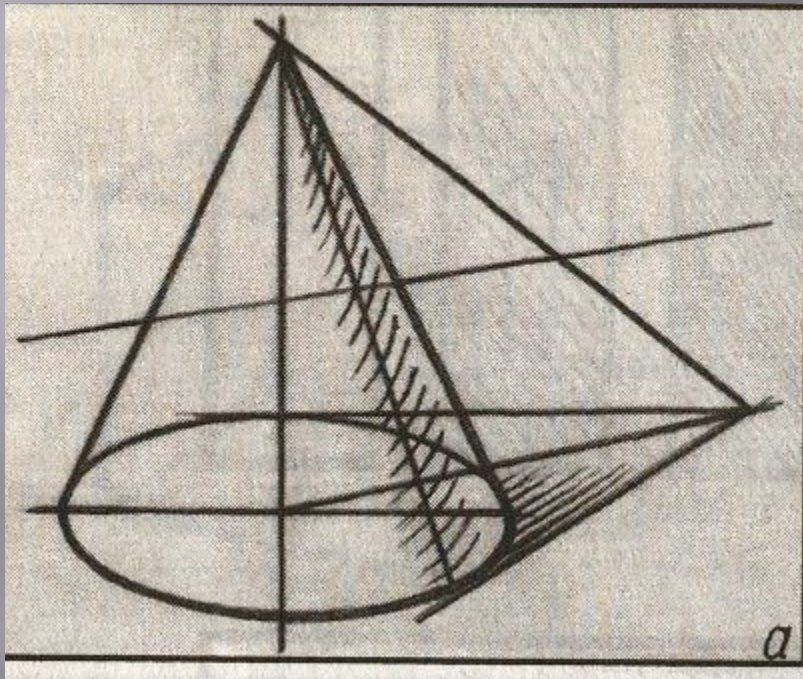
Выявление тоном формы цилиндра





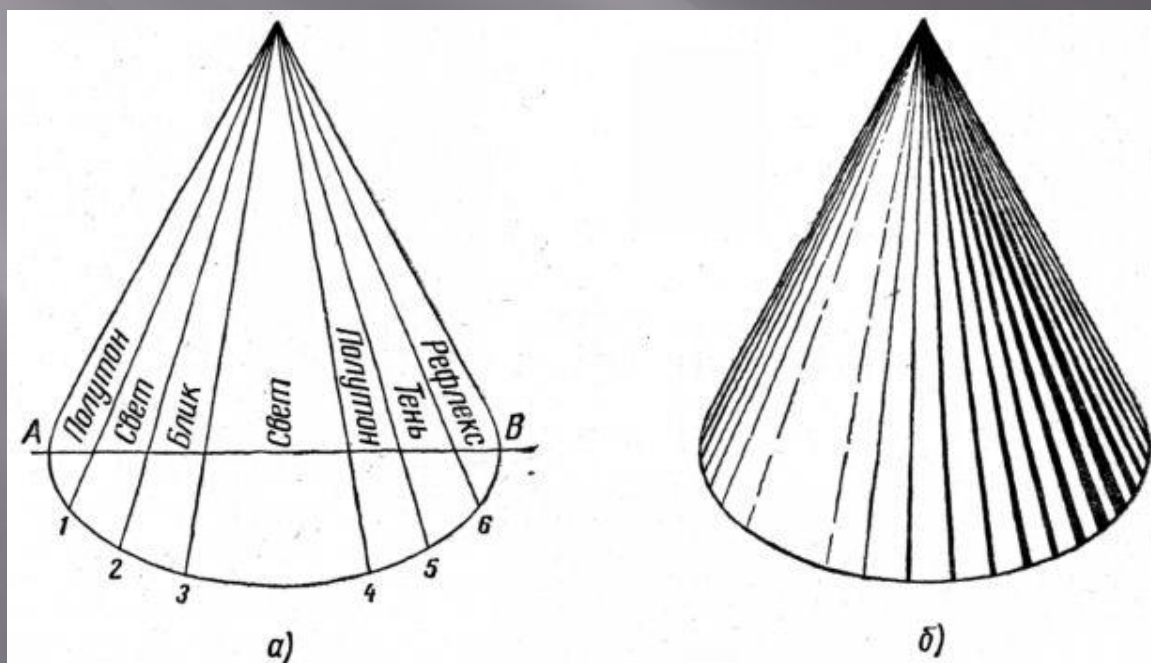


Выявление тоном формы конуса

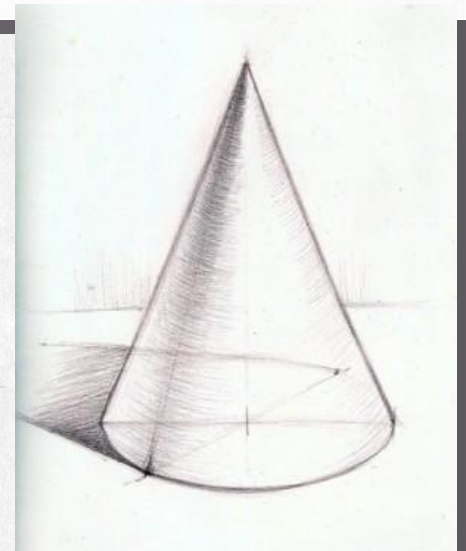
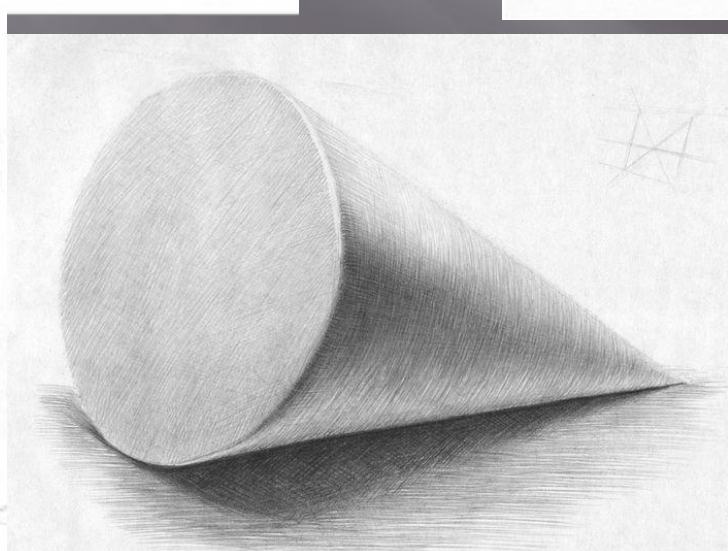
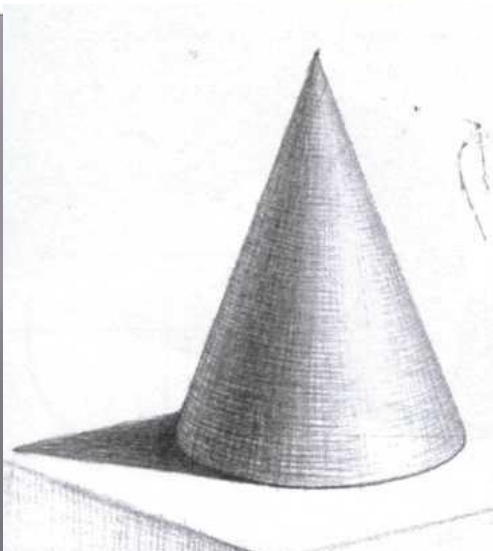
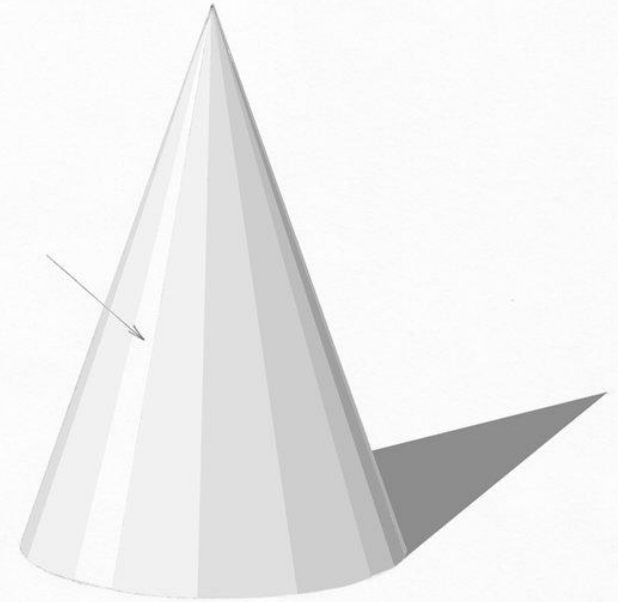
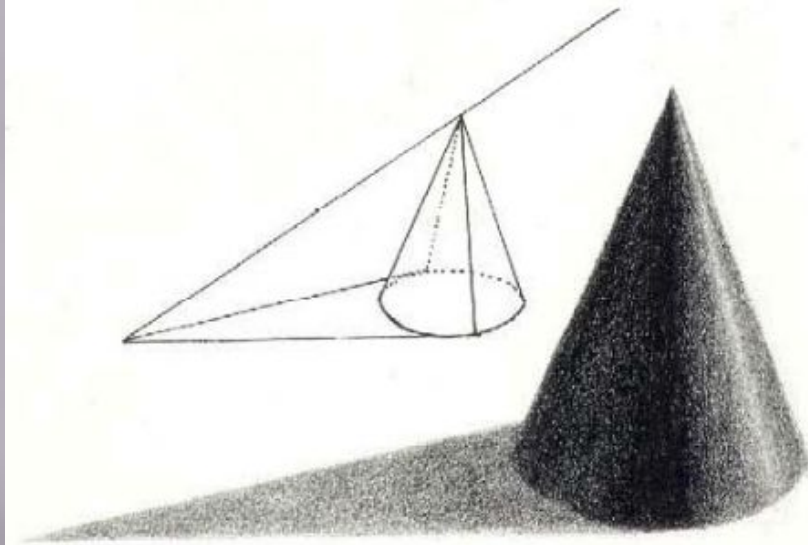


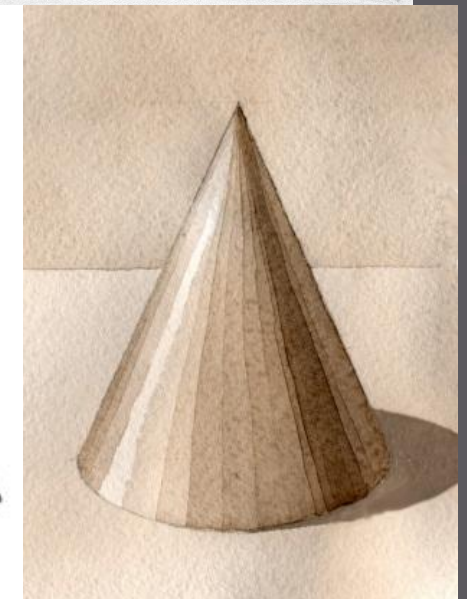
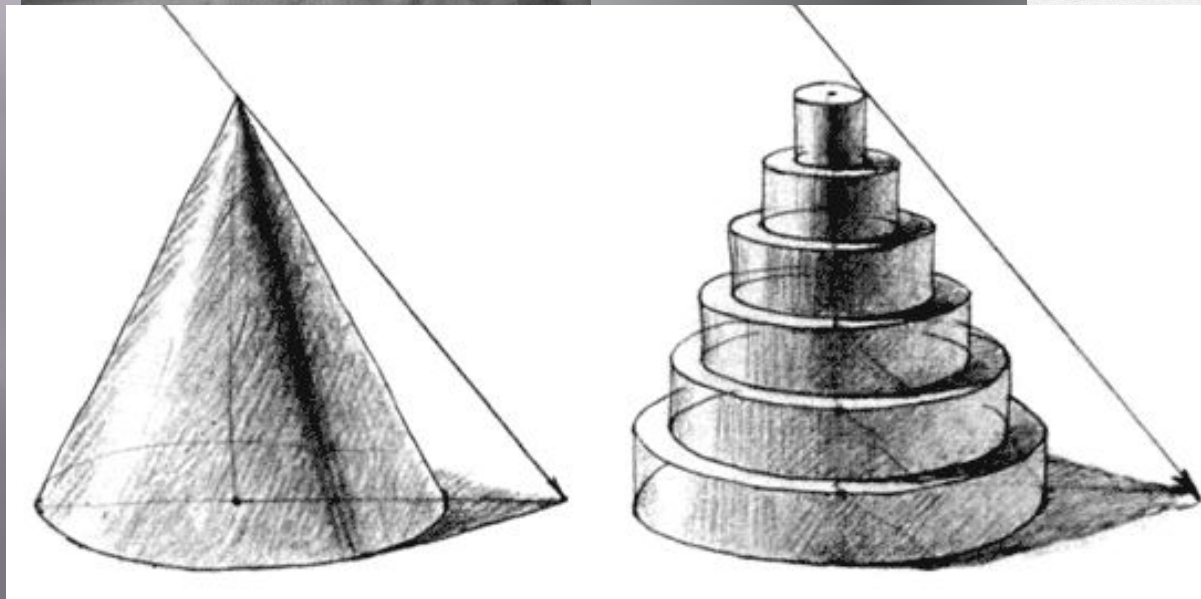
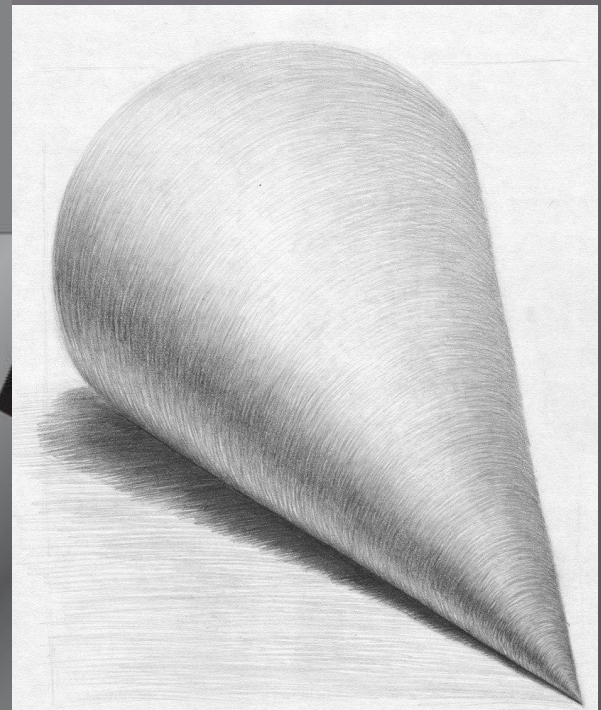
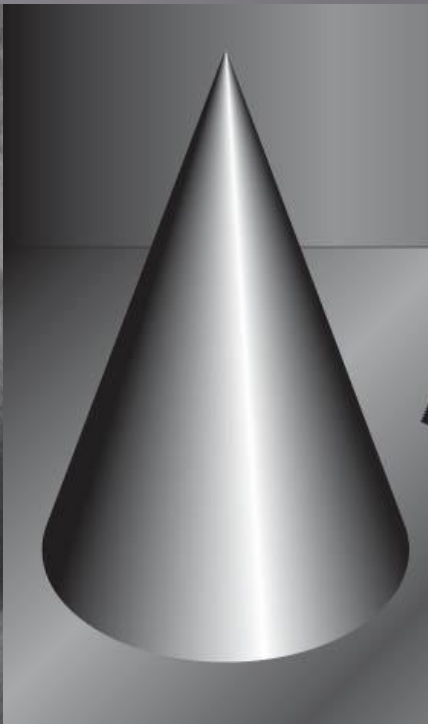
Распределение элементов светотени на конусе имеет некоторые особенности. При боковом освещении наиболее светлое место конуса, постепенно расширяясь к основанию, приобретает форму вытянутого треугольника (рис. 33, б). Соотношение света и тени, направление линии собственной тени зависят не только от формы предмета, но и от направления лучей света и местоположения рисующего.

Контраст между светом и тенью находится на вершине конуса, приближенной к свету, и будет уменьшаться по мере увеличения радиуса конической поверхности.

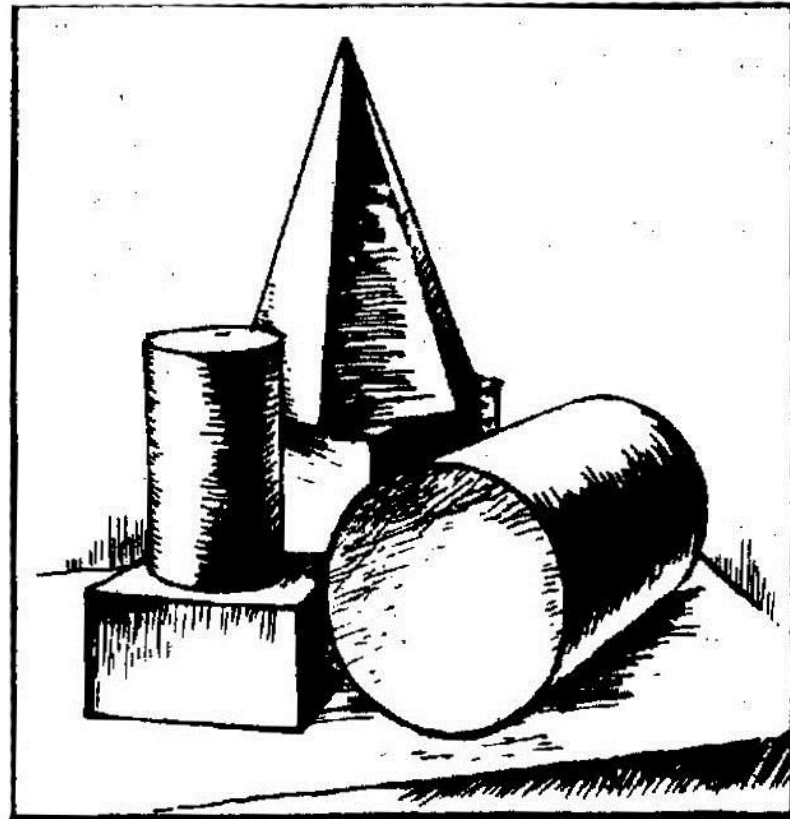
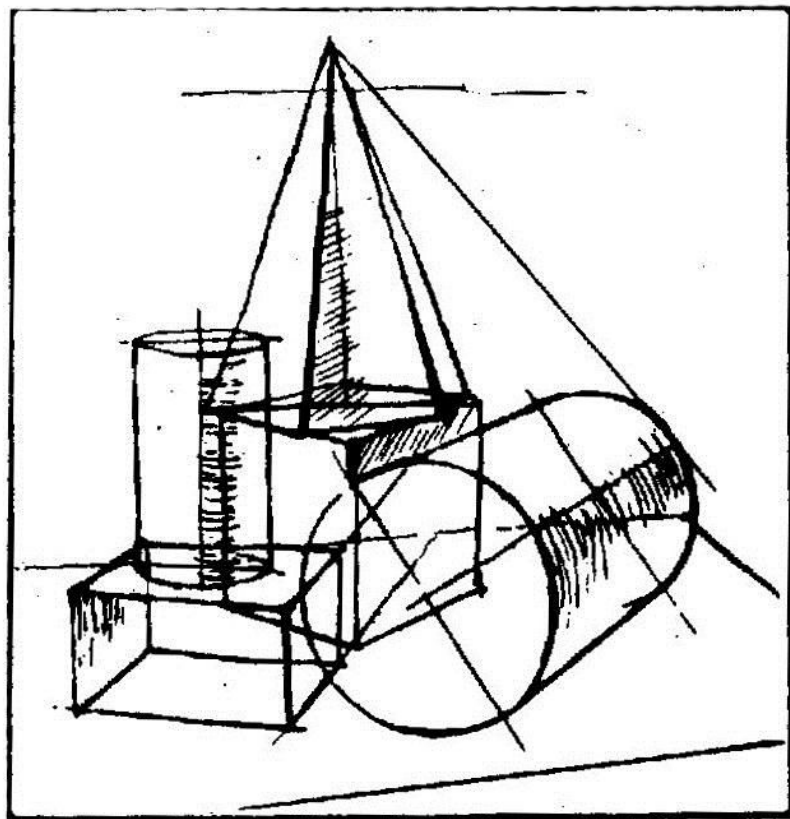


Light
Source



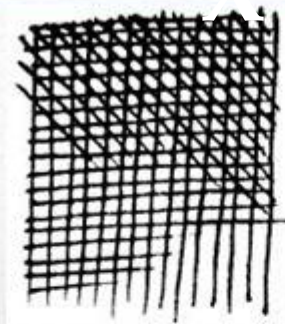




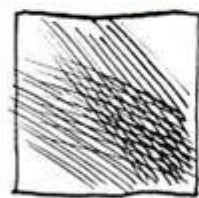


ШТРИХ

Прямая
штриховка

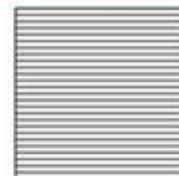


Крестовая

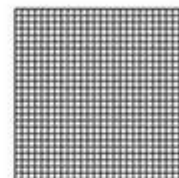


Контурная

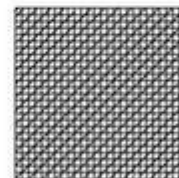
1



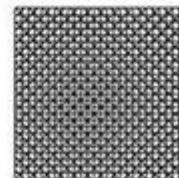
2



3



4

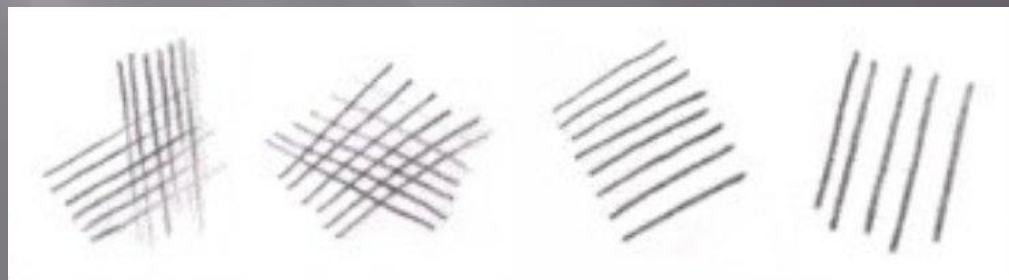
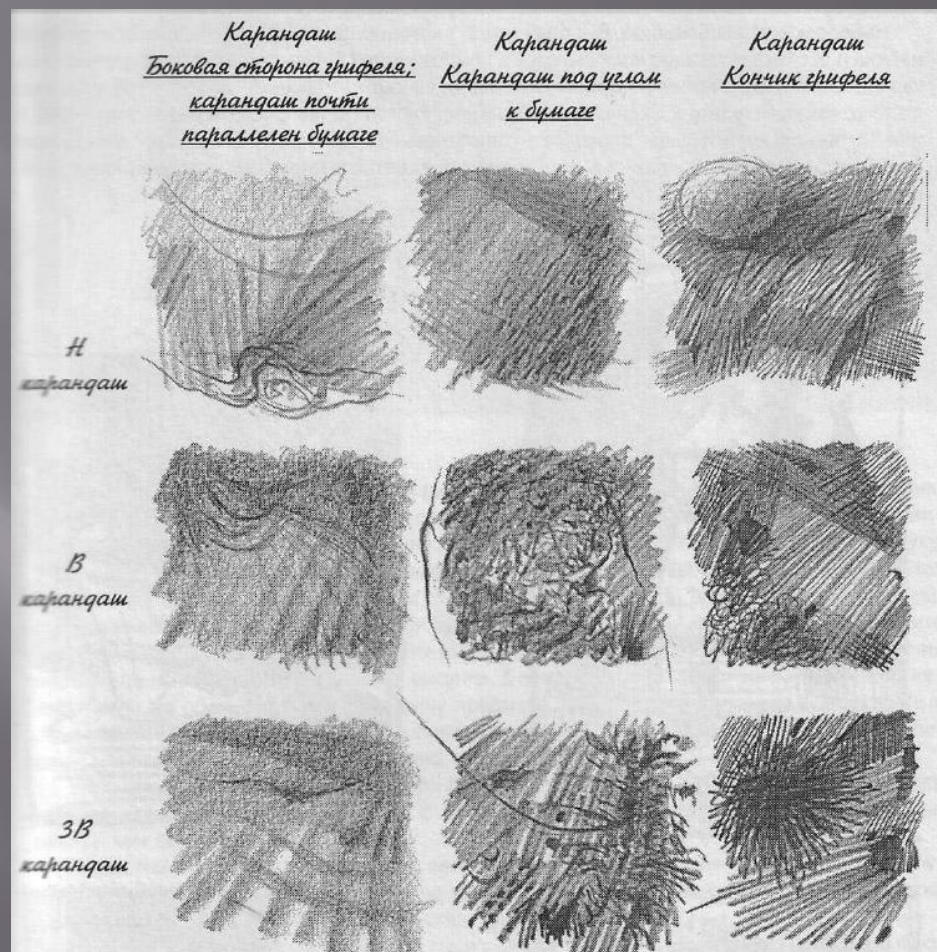
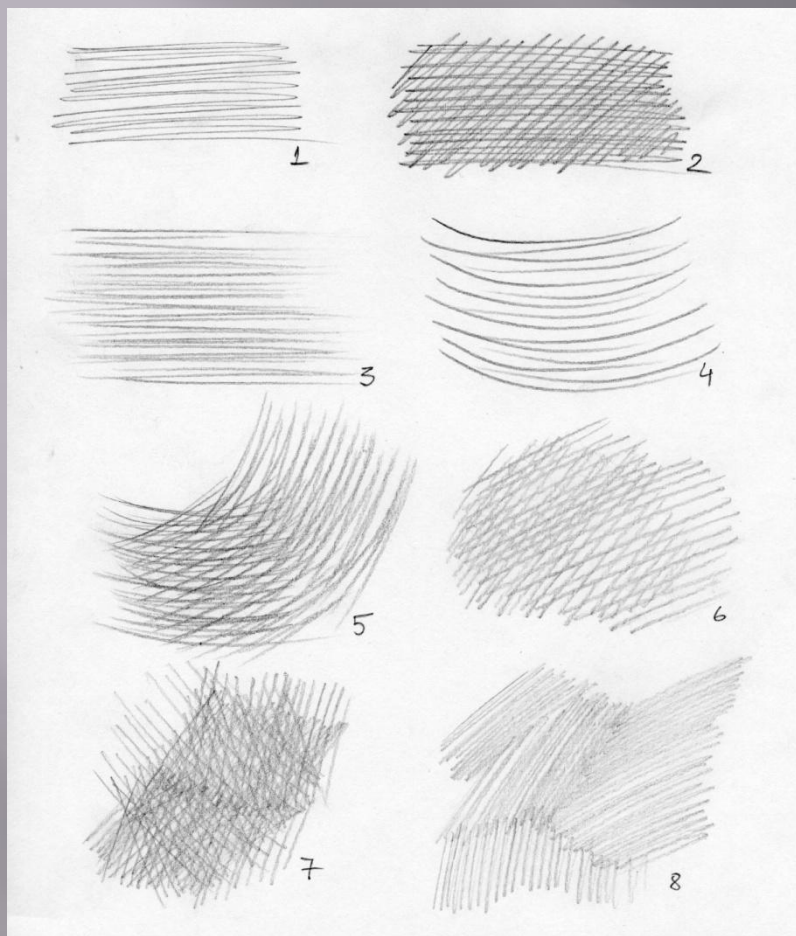


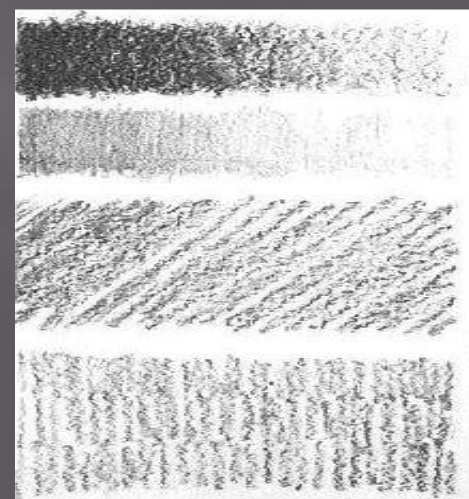
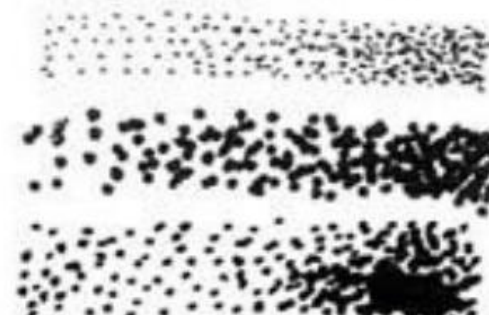
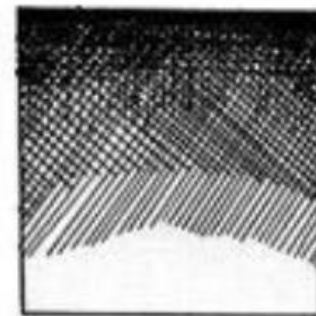
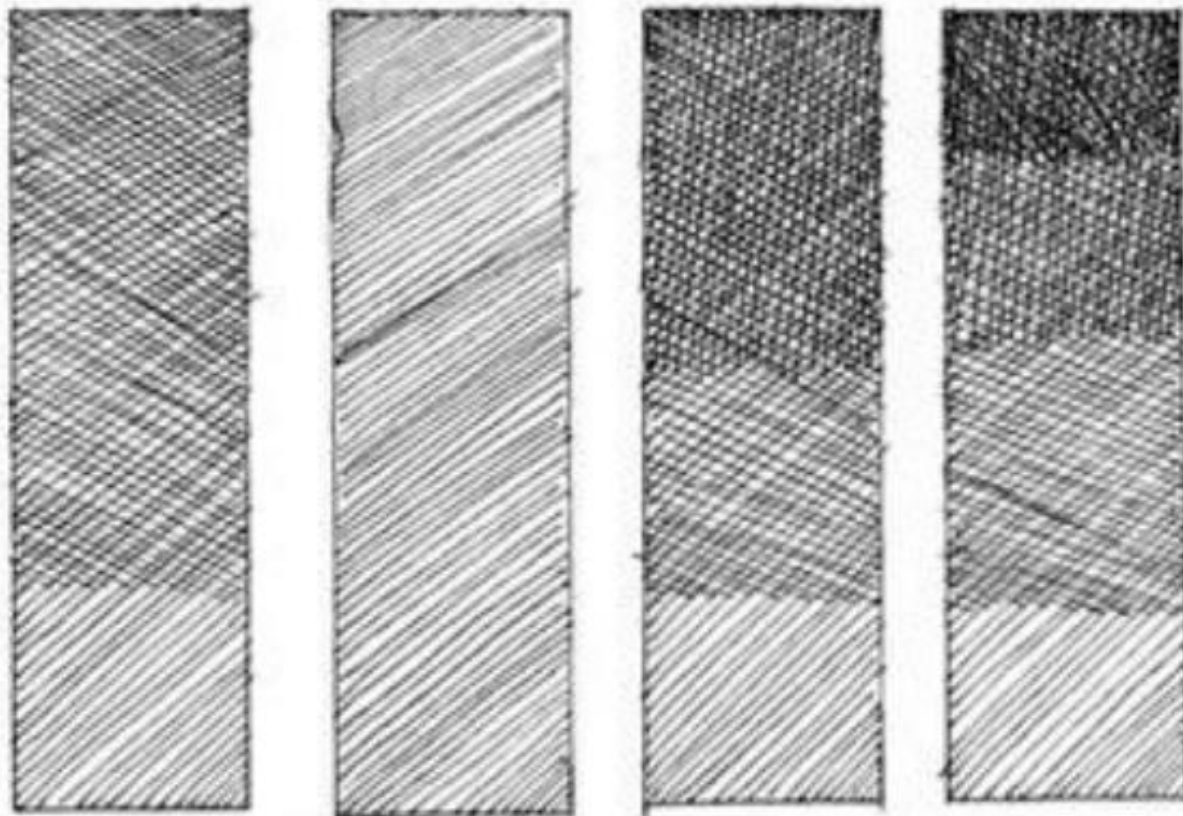
СОЕДИНЕНИЕ ЛИНИЙ ШТРИХОВКИ В ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ

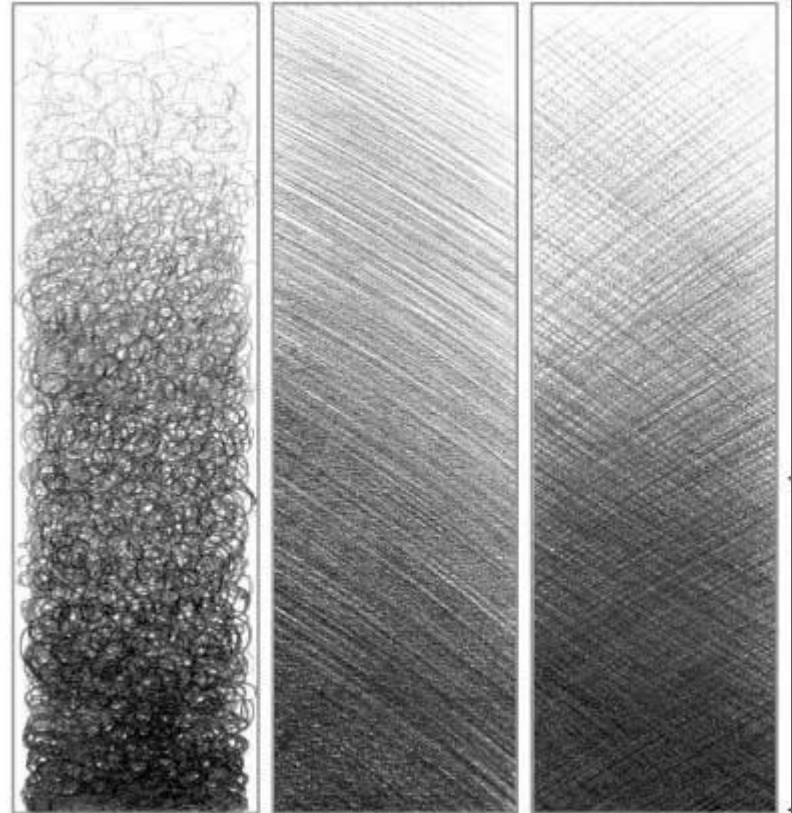
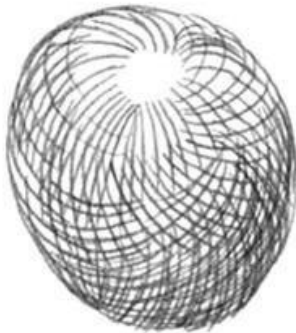
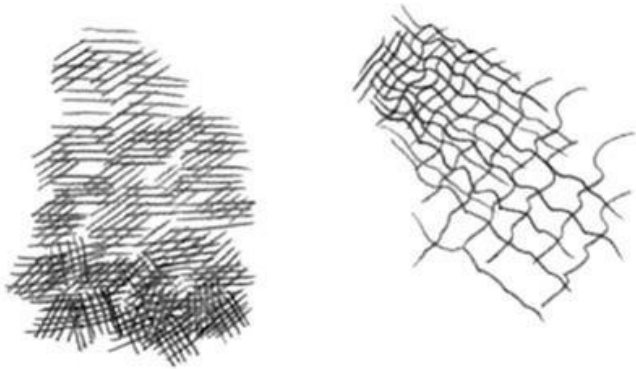
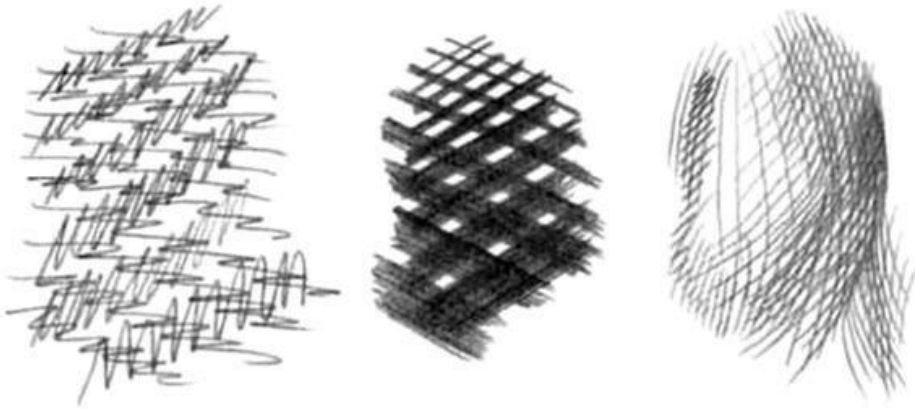


ГРАНИЦА СОЕДИНЕНИЯ
ЛИНИЙ ШТРИХОВКИ









1 横向平行线



铅笔从左往右画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

2 竖向平行线



铅笔从上往下画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

3 斜向平行线1



铅笔从右上往左下画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

4 斜向平行线2



铅笔从左上往右下画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

不同疏密的平行线



铅笔从左往右画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

2 竖向交叉直线



铅笔从上往下画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

3 三组重叠的交叉直线



画三个方向的直线

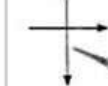


先用较慢的速度练习



加快速度练习

4 尽量避免的交叉直线



两组交叉直线呈十字形。这样的画法网格纹路太过明显，除了画特定的花纹、纹样，应尽量避免这样的交叉直线。



不同疏密的交叉直线



交叉的直线越多颜色越重

1 横向曲折线



从左往右画“Z”



先用较慢的速度练习



加快速度练习

不同疏密的曲折线



逐渐越密颜色越重

2 竖向曲折线



从上往下画“Z”



先用较慢的速度练习



加快速度练习

3 斜向曲折线1



向左倾斜画“Z”



先用较慢的速度练习



加快速度练习

4 斜向曲折线2



向右倾斜画“Z”



先用较慢的速度练习



加快速度练习

1 竖向弧线



铅笔从上往下画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

不同疏密的弧线



重叠的弧线越多颜色越重

2 横向弧线



铅笔从左往右画



先用较慢的速度练习



加快速度练习

3 横向交叉弧线



画两组横向弧线



先用较慢的速度练习



加快速度练习

4 竖向交叉弧线



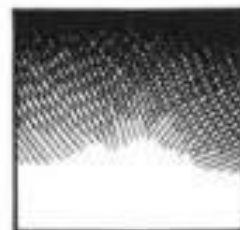
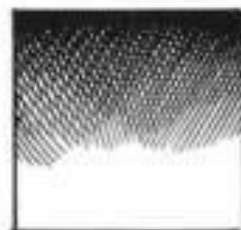
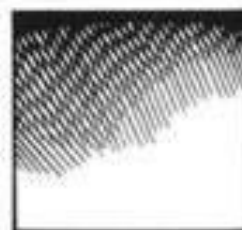
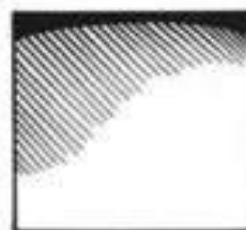
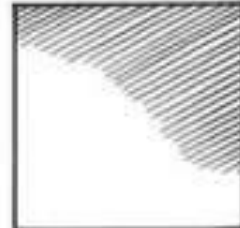
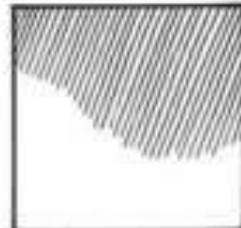
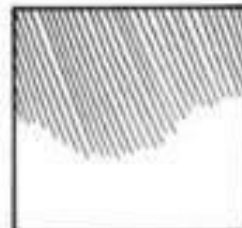
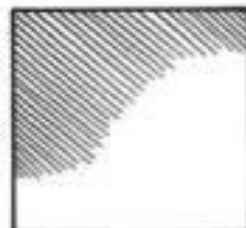
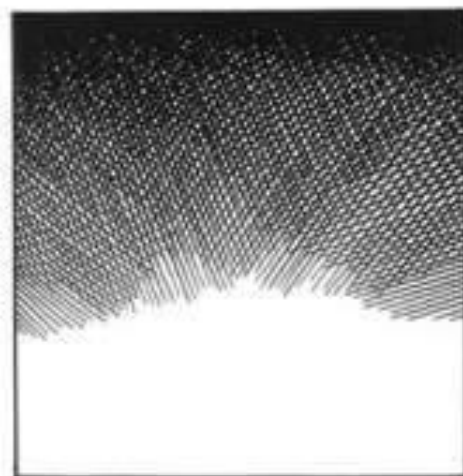
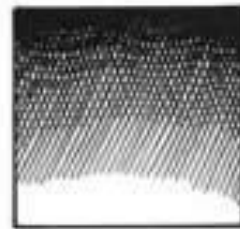
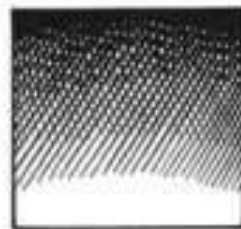
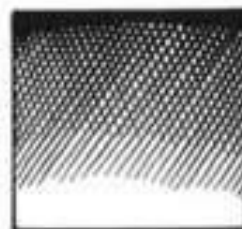
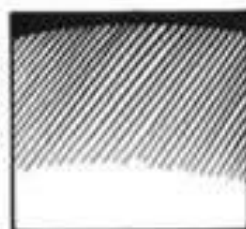
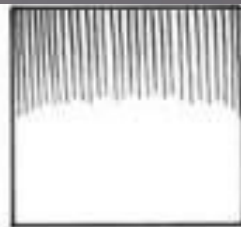
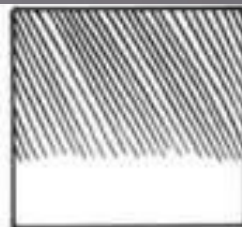
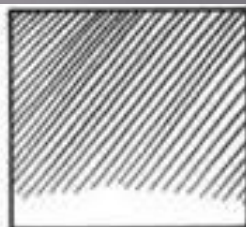
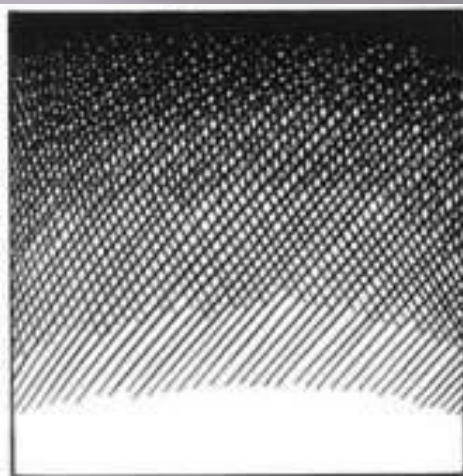
画两组竖向弧线



先用较慢的速度练习



加快速度练习



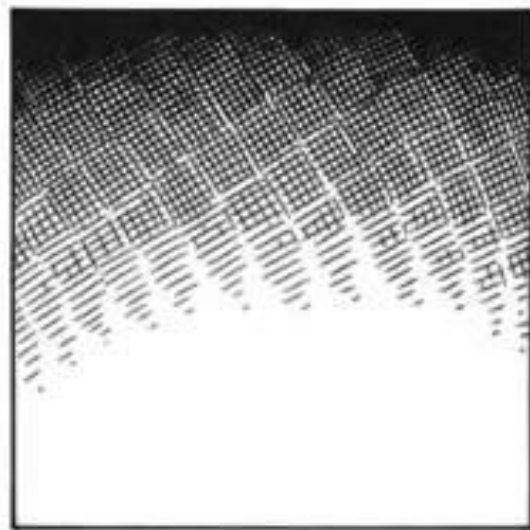


figure 51

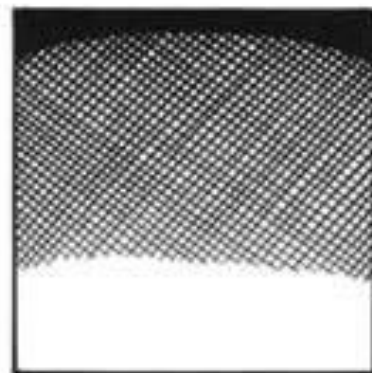
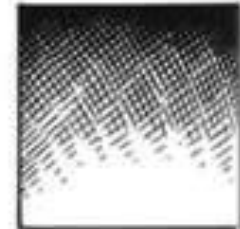
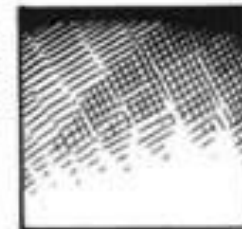
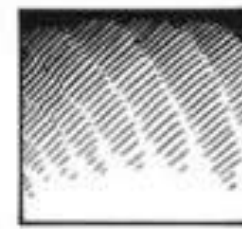
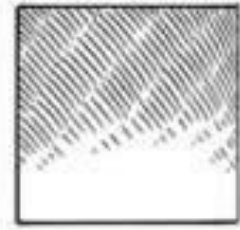
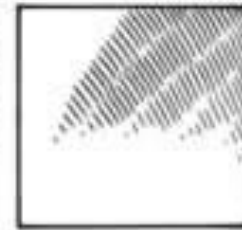
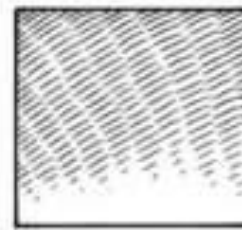


figure 52

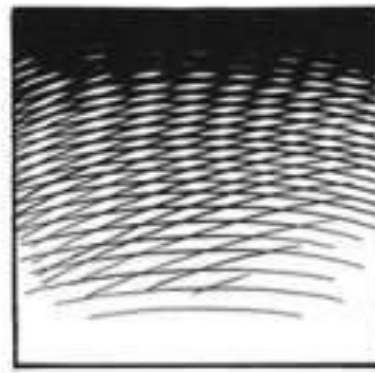


figure 53

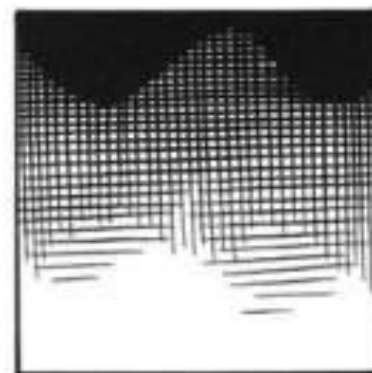


figure 54

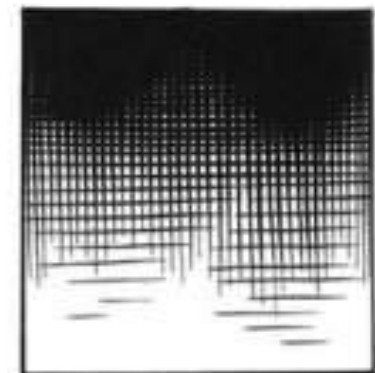
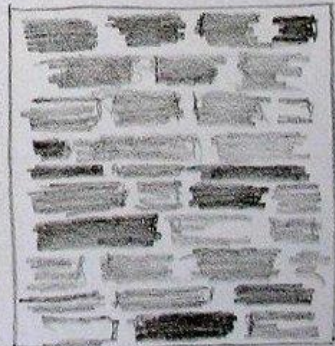
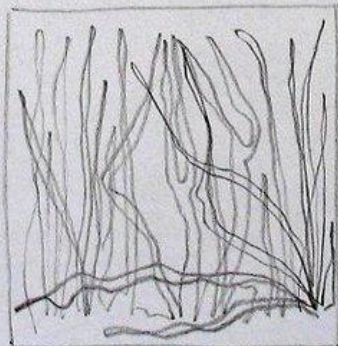
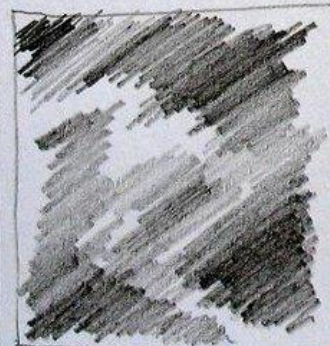
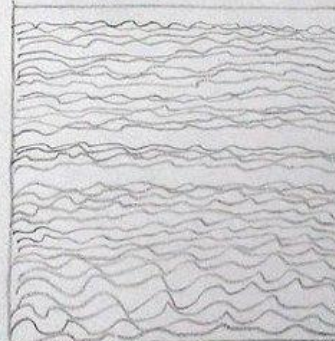
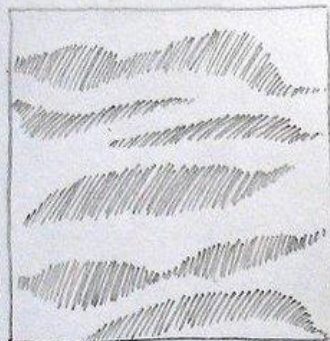
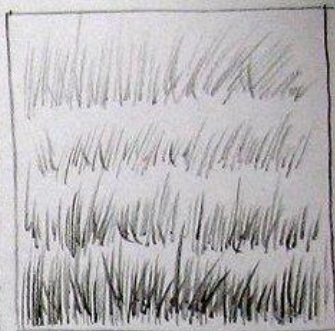
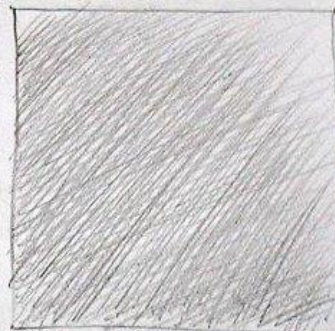
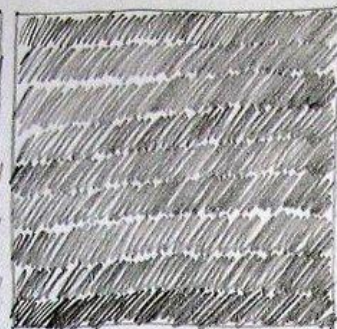
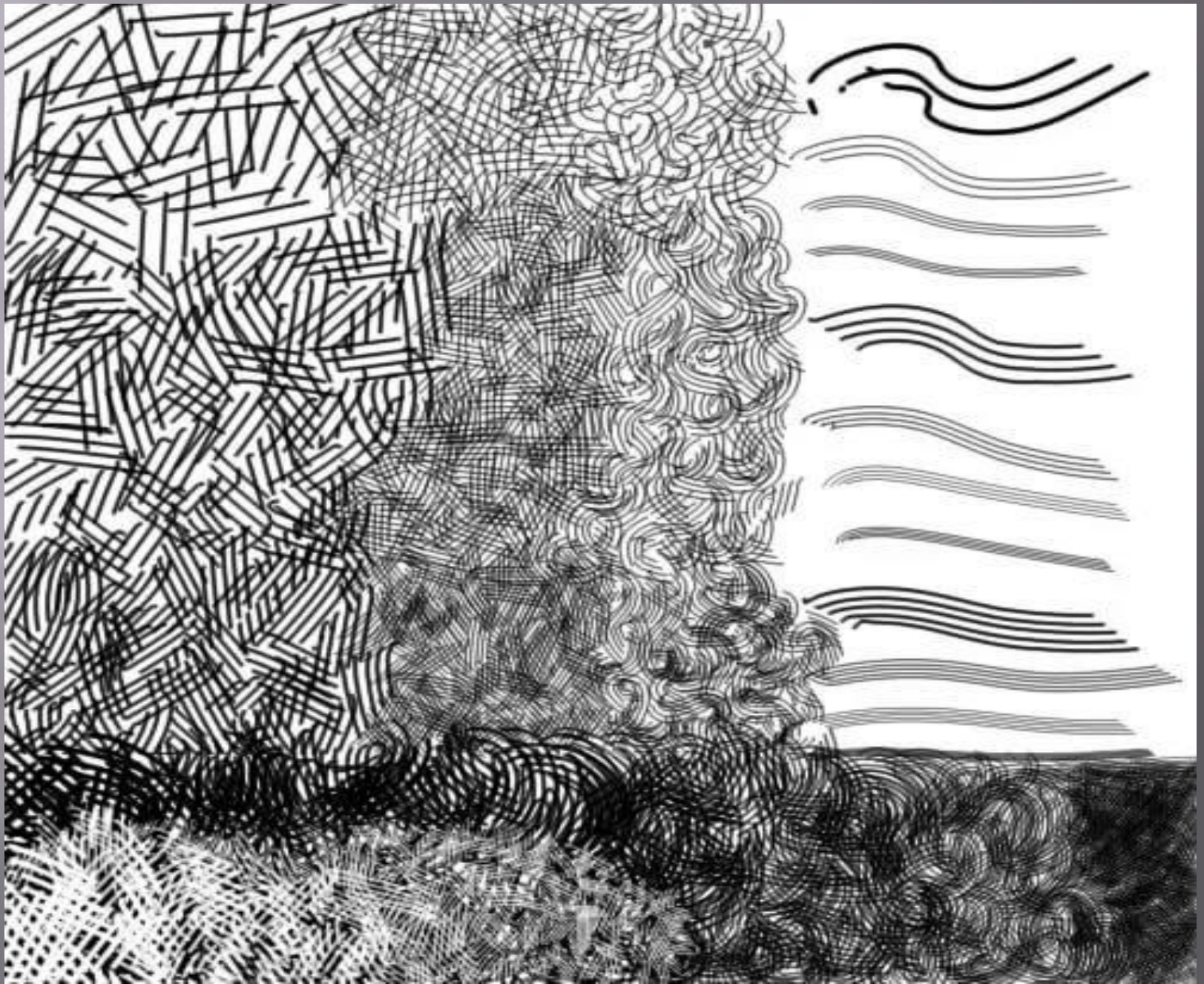
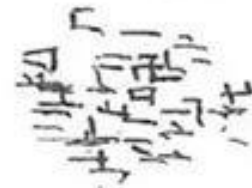
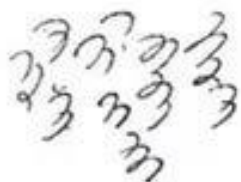
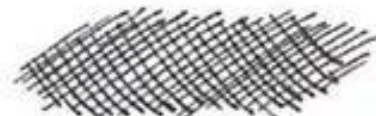
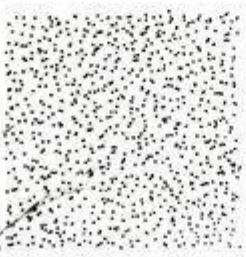
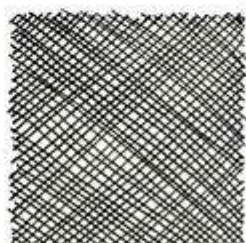
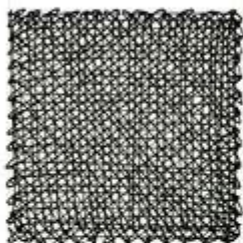
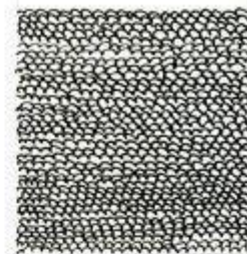
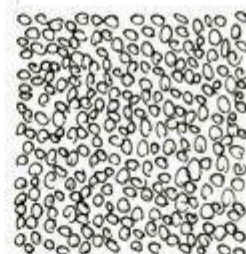


figure 55











A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



K



L



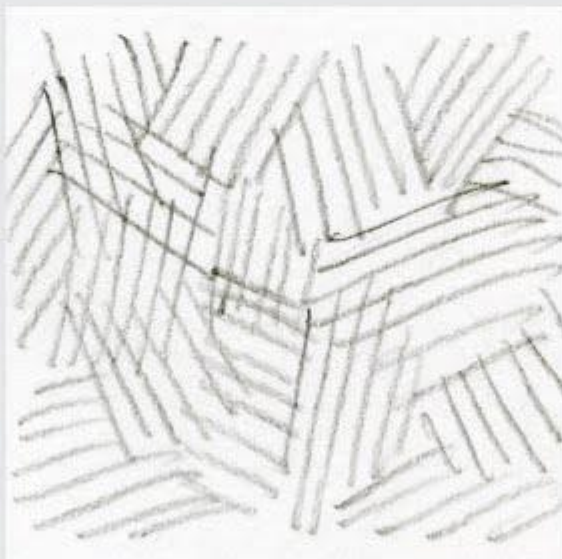
M

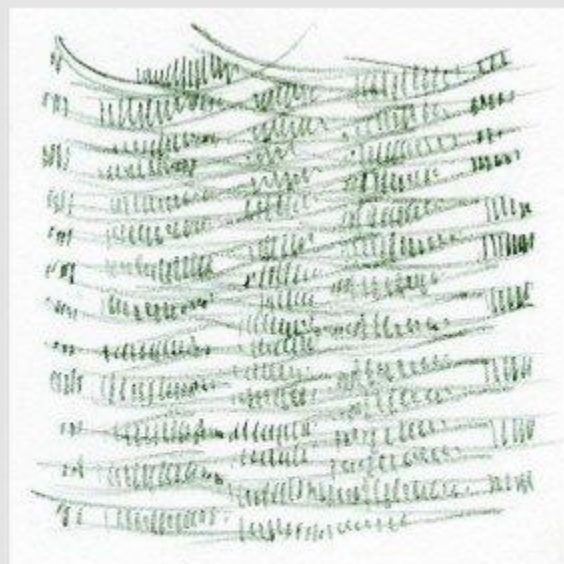
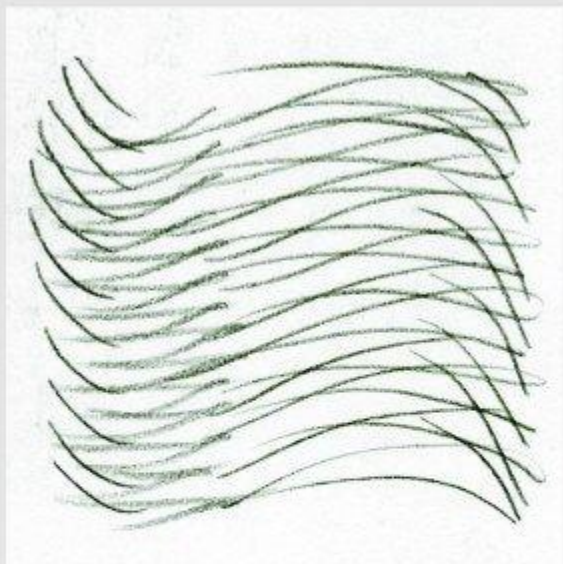
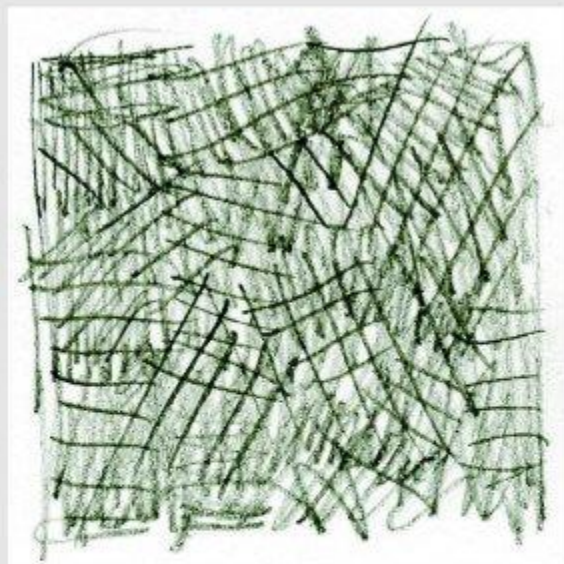
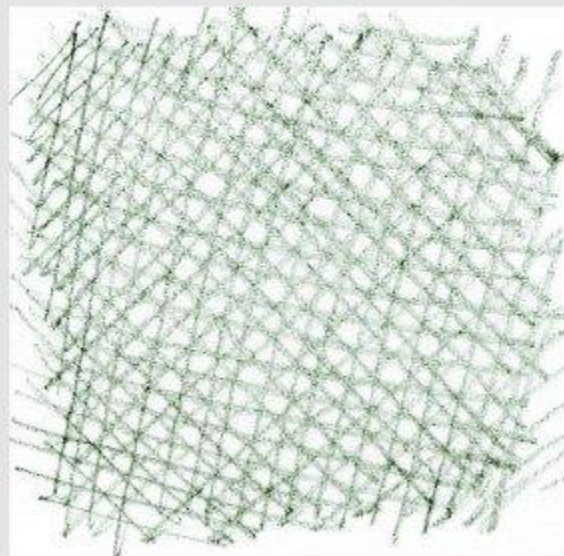


N



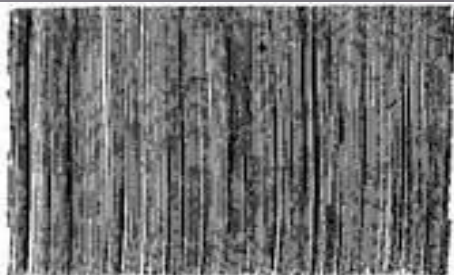
O



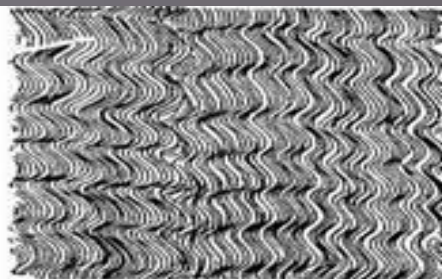




a)



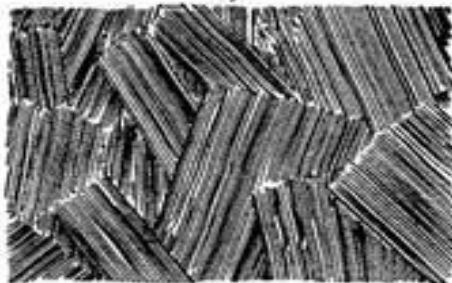
б)



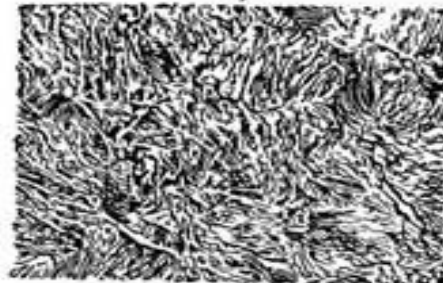
в)



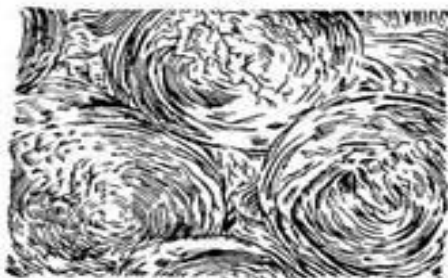
г)



д)



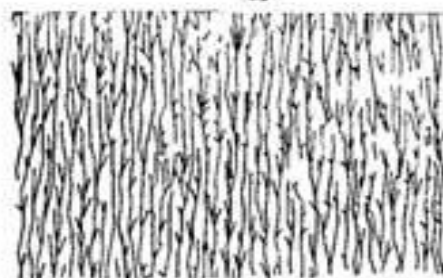
е)



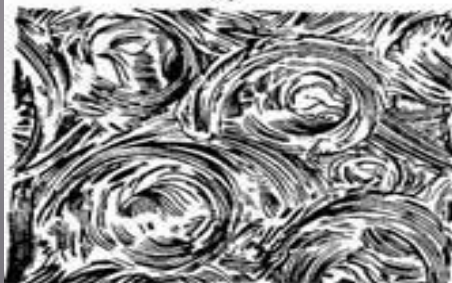
ж)



з)



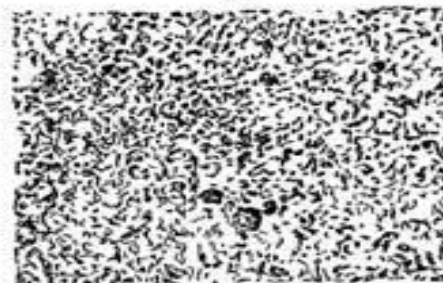
и)



й)



к)



л)



1. Непрерывная линия



2. Эффект гравировки



3. Геометрический узор



4. Завитки



5. Петлеобразные завитки



6. Сетчатый узор завитков



7. Отдельные группы параллельных штрихов



8. Слои параллельных линий



9. Сетчатый узор штрихов



10. Радиальная штриховка



11. Перекрестная штриховка (вариант 1)



12. Перекрестная штриховка (вариант 2)



13. Перекрестная штриховка (вариант 3)



14. Симметричное переплетение (вариант 1)



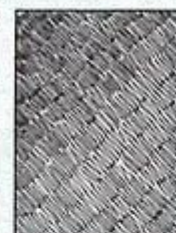
15. Симметричное переплетение (вариант 2)



17. Волнообразные и зигзагообразные линии (вариант 1)



18. Волнообразные и зигзагообразные линии (вариант 2)



19. Волнообразные и зигзагообразные линии (вариант 3)



20. Сходящиеся и расходящиеся линии (вариант 1)



22. Сходящиеся и расходящиеся линии (вариант 3)



23. Петли и чешуйки (вариант 1)



24. Петли и чешуйки (вариант 2)



25. Петли и чешуйки (вариант 3)



27. Точки (вариант 2)



28. Кружочки, пузырьки и квадратики (вариант 1)

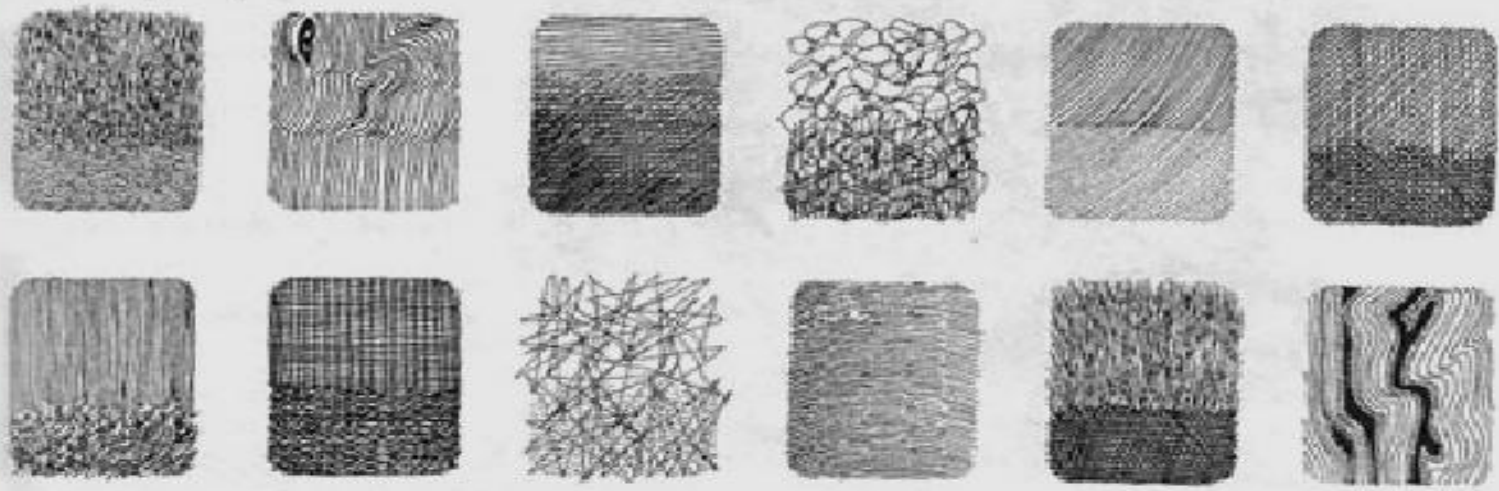


29. Кружочки, пузырьки и квадратики (вариант 2)

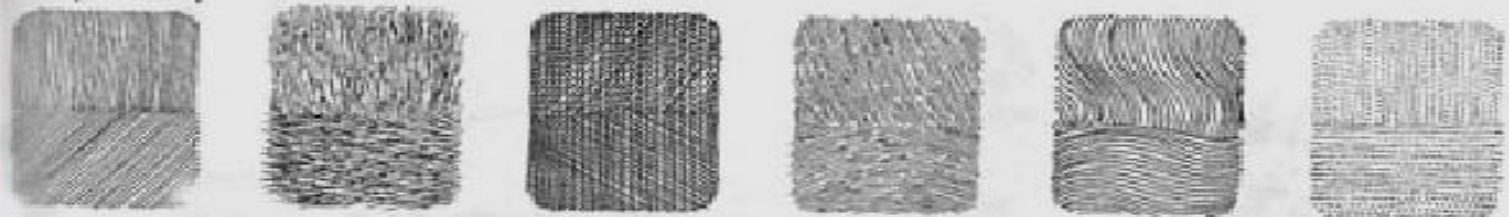


30. Сплошной черный

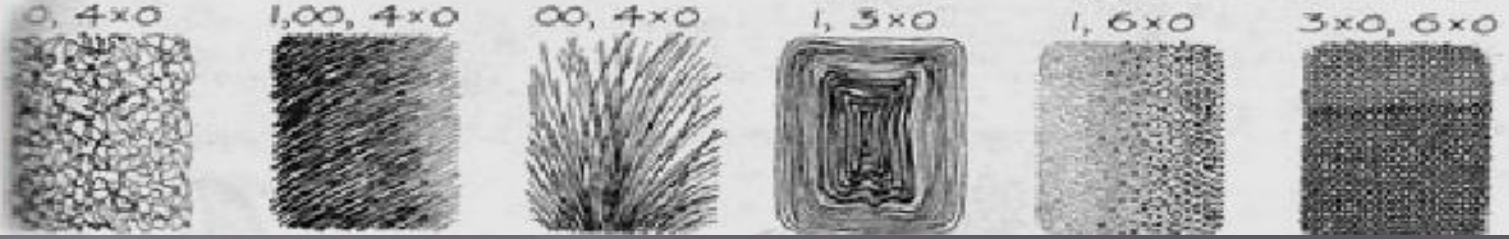
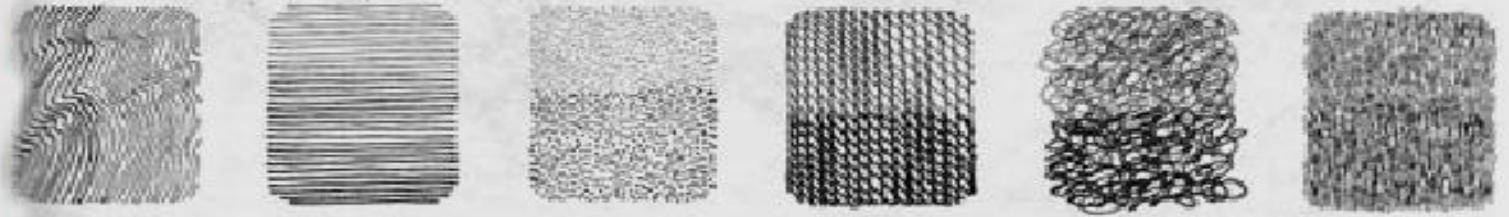
Контраст направления линий



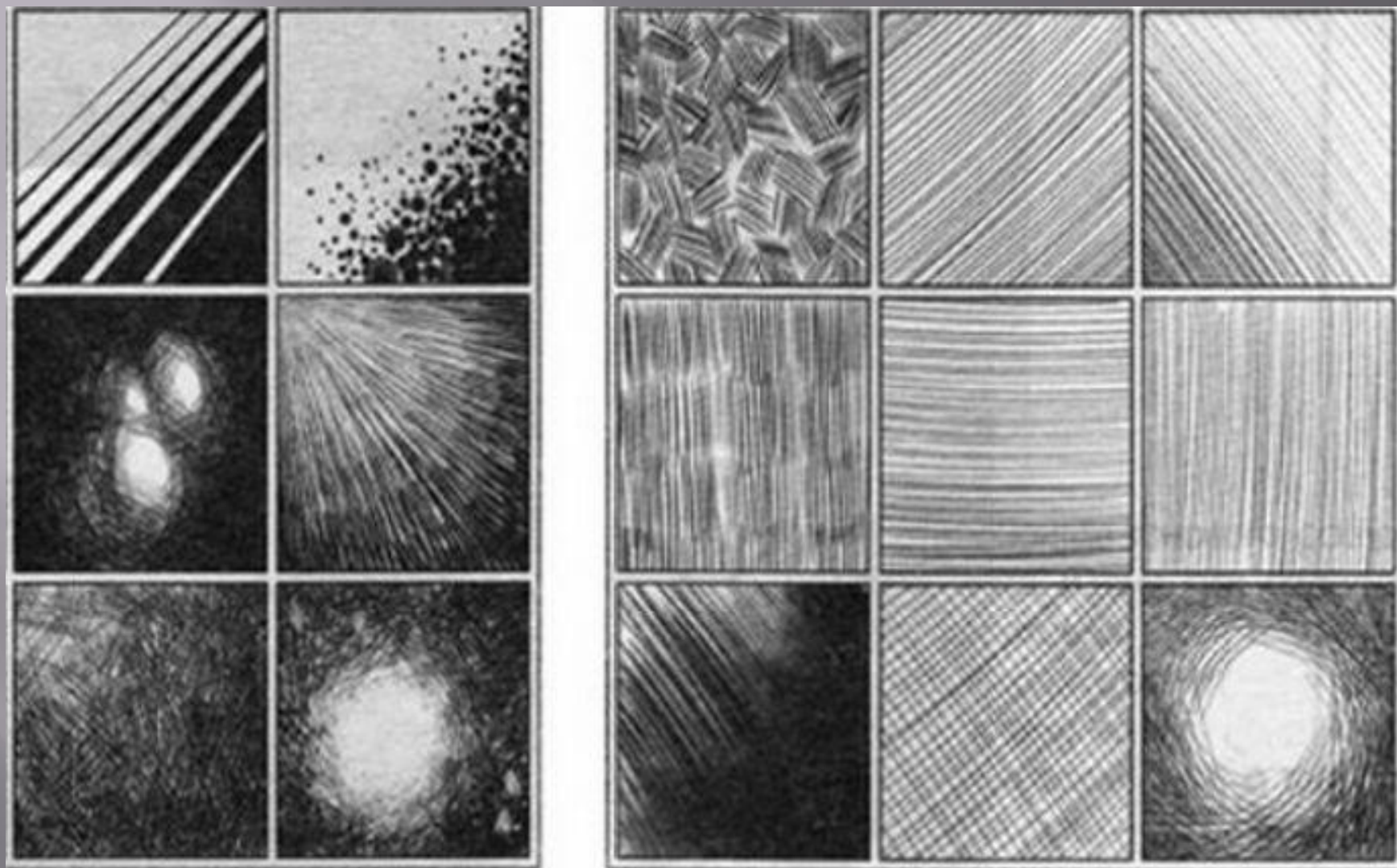
Контраст направления линий

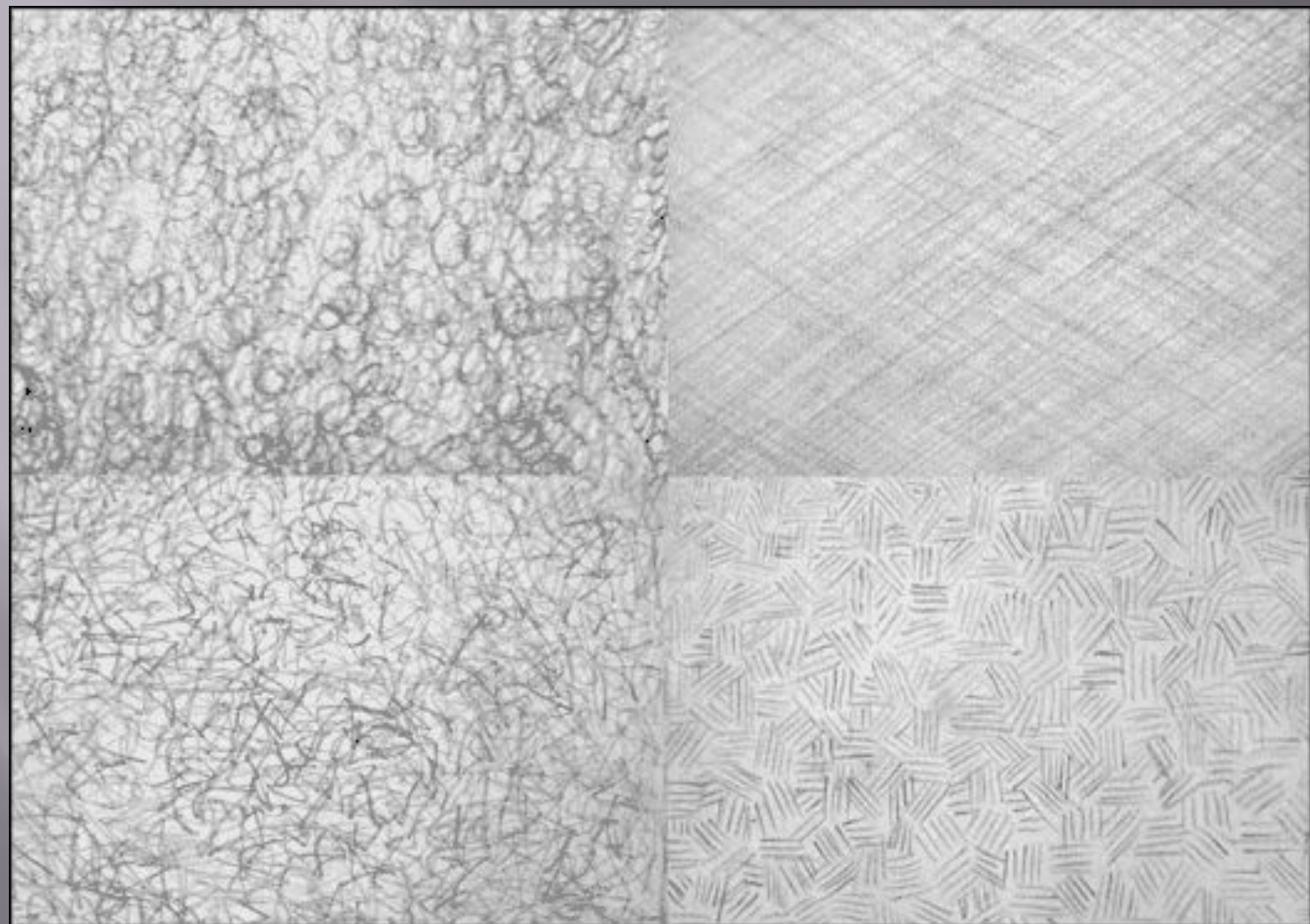


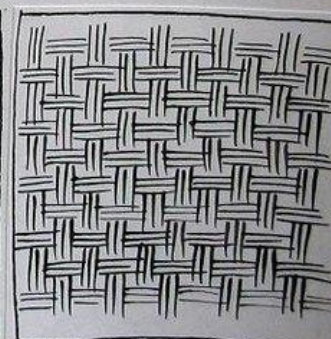
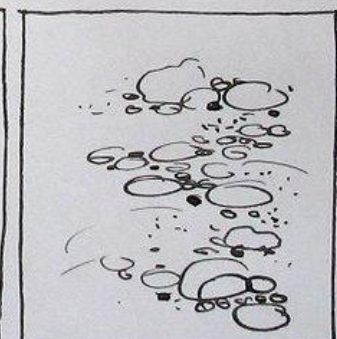
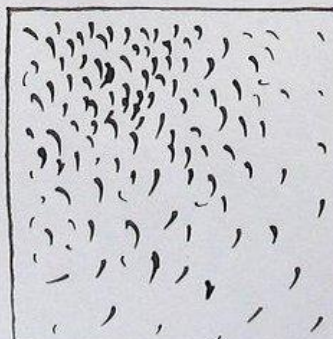
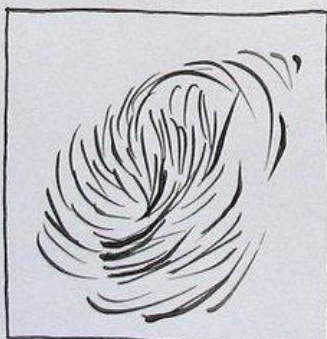
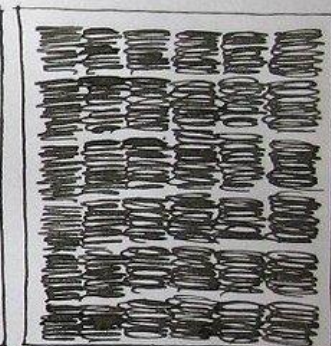
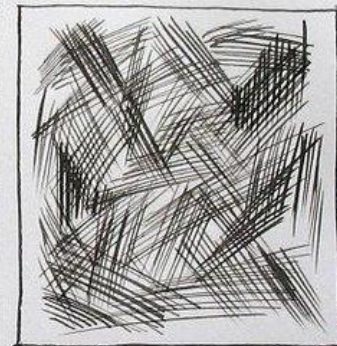
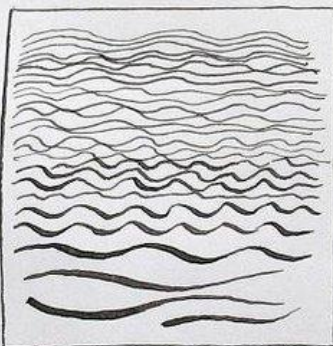
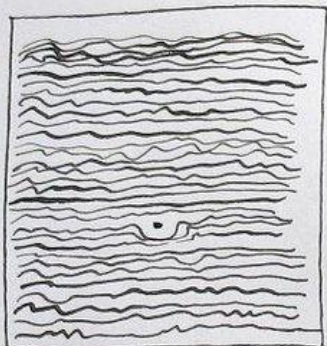
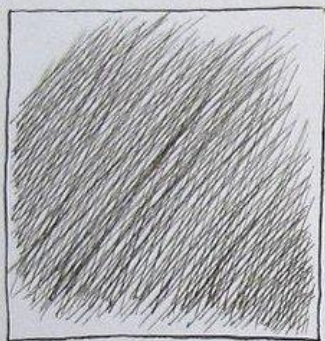
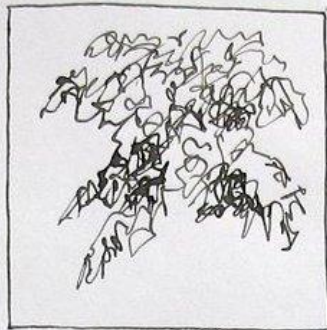
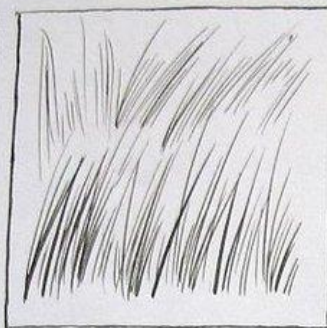
Контраст различных размеров наклоненных

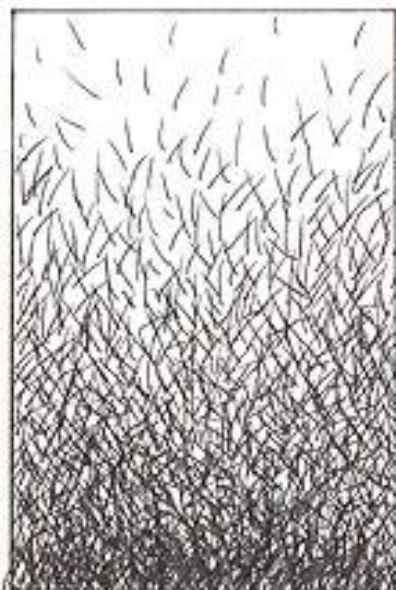


0, 4x0 1,00, 4x0 00, 4x0 1, 3x0 1, 6x0 3x0, 6x0

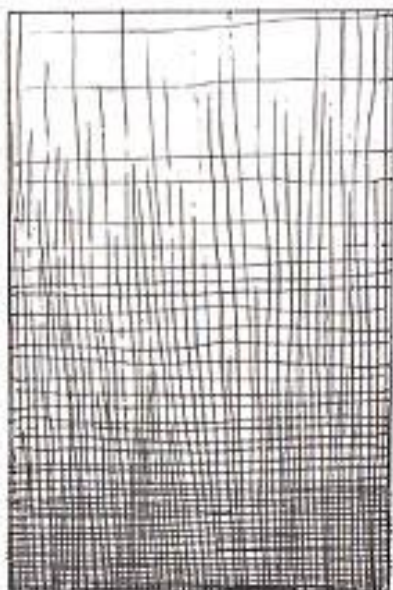




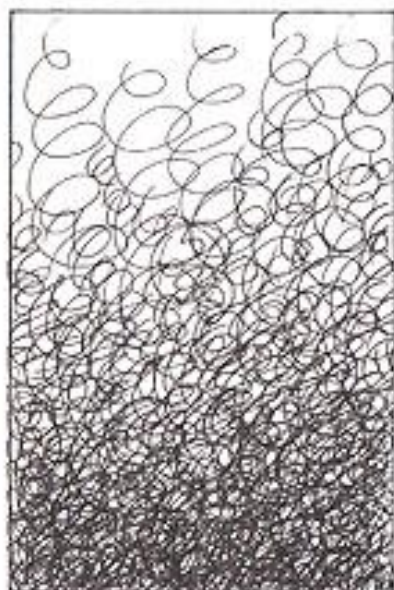




1



2



3



4

