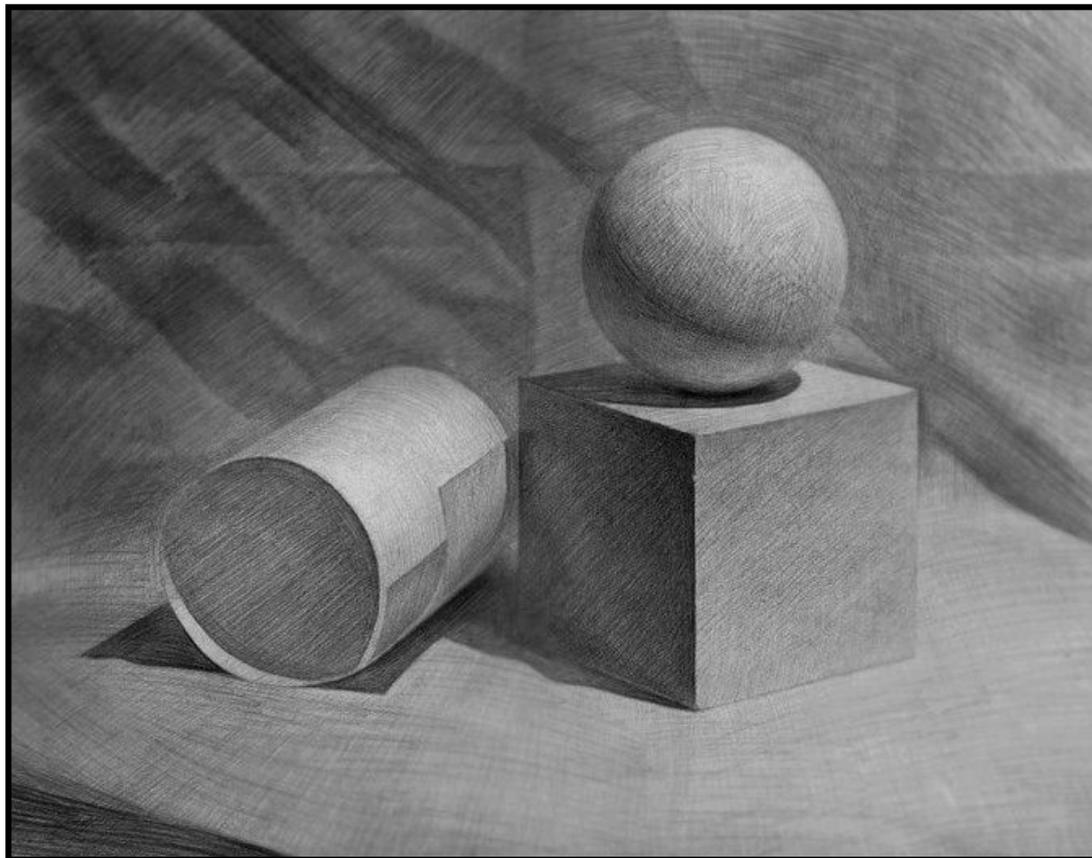


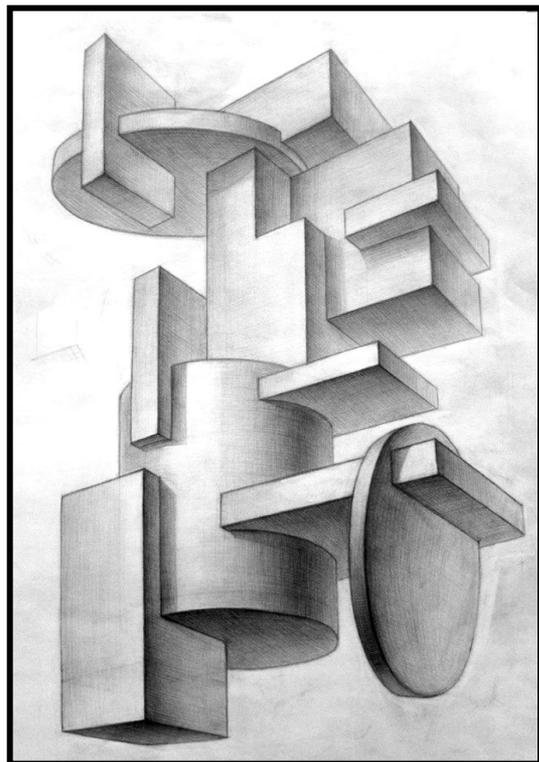
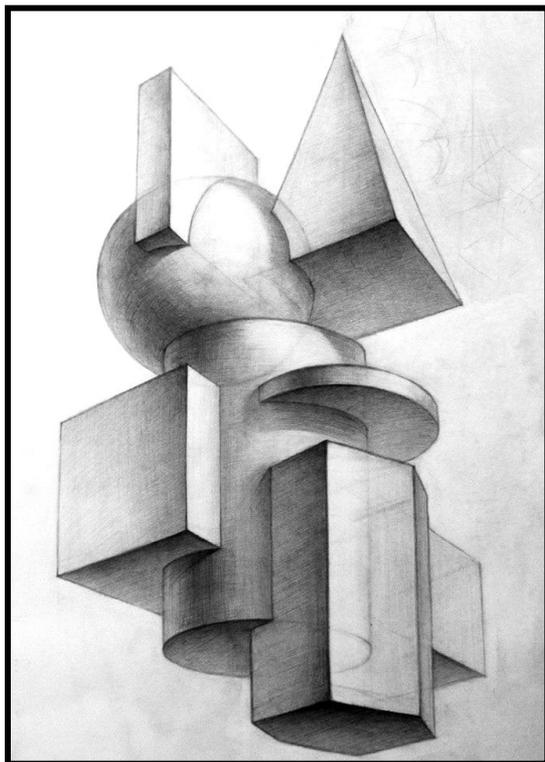
# РИСУНОК ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕЛ



Разработчик Ченских Анастасия Дмитриевна,  
преподаватель ИКАТидС, г. Иркутск

● ● ●

Изучение и рисование геометрических тел в учебном академическом рисунке — основа для освоения изображения более сложных форм



● ● ●

На простых геометрических телах проще понять и усвоить основы объёмно-пространственной конструкции, передачи форм в перспективном сокращении, закономерности светотеней



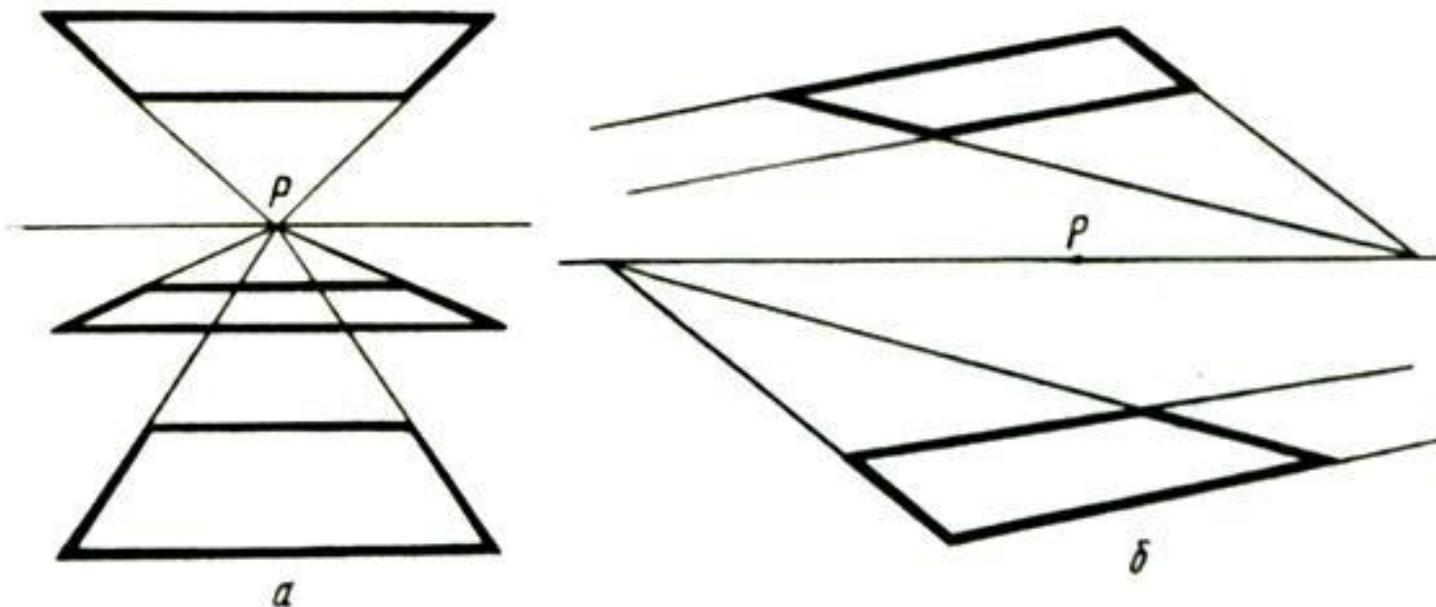


# ПЕРСПЕКТИВА

**Линейная перспектива** (*от лат. Perspicere «вижу сквозь», «проникаю взглядом»*) — наука, которая учит изображать на плоскости предметы так, чтобы создавалось впечатление натурности. Все линии построения направлены в центральную точку схода, отвечающую месторасположению зрителя.

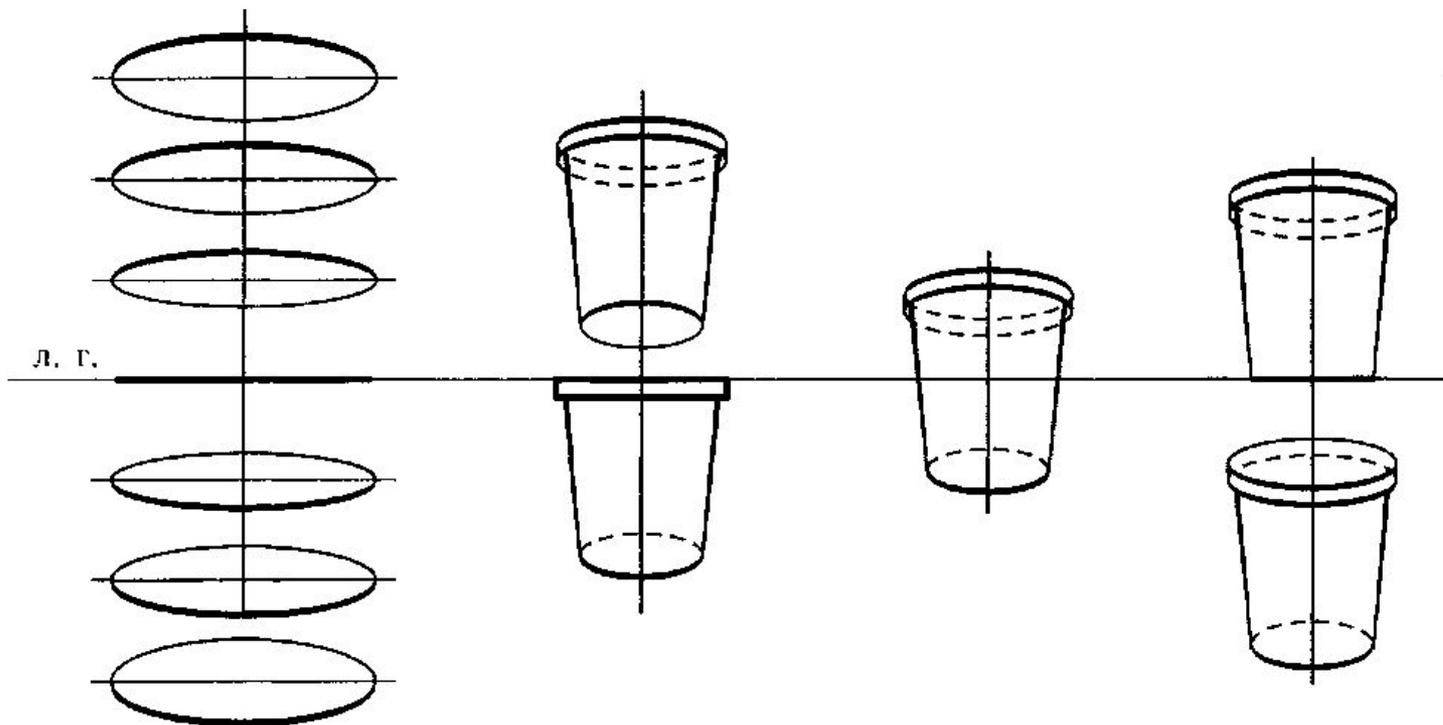
***Сокращение линий определяется в зависимости от расстояния***

# ПЕРСПЕКТИВА КВАДРАТА



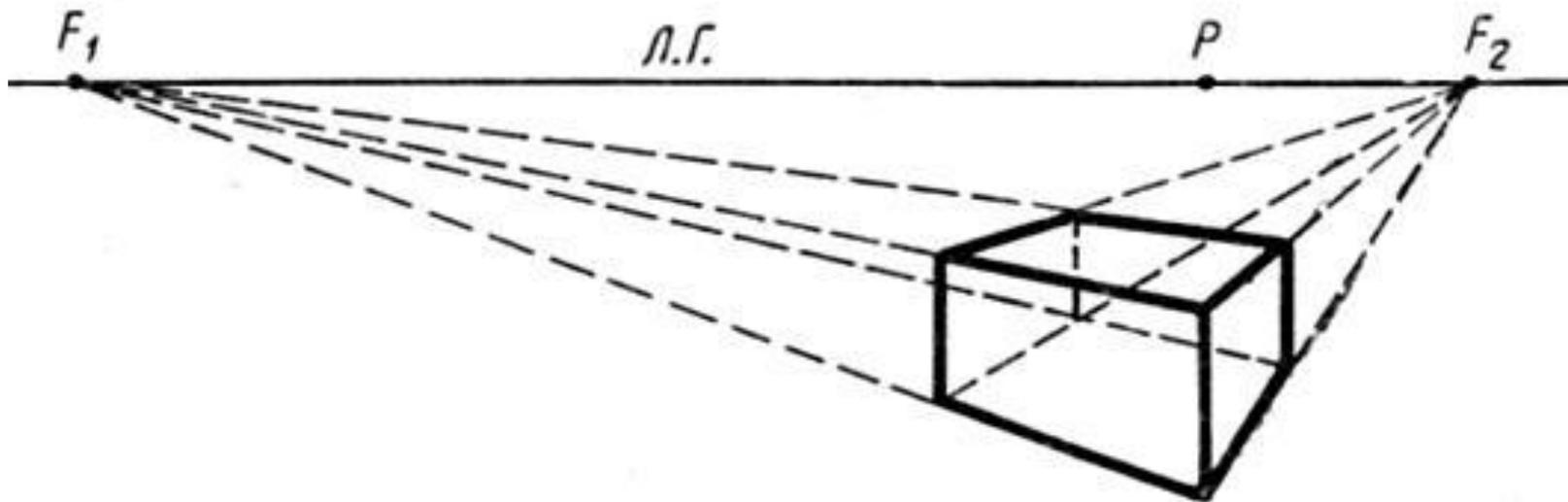
а – фронтальное положение, б – под случайным углом. Р – центральная точка схода

# ПЕРСПЕКТИВА КРУГА



**В перспективных сокращениях окружности имеют вид эллипсов**

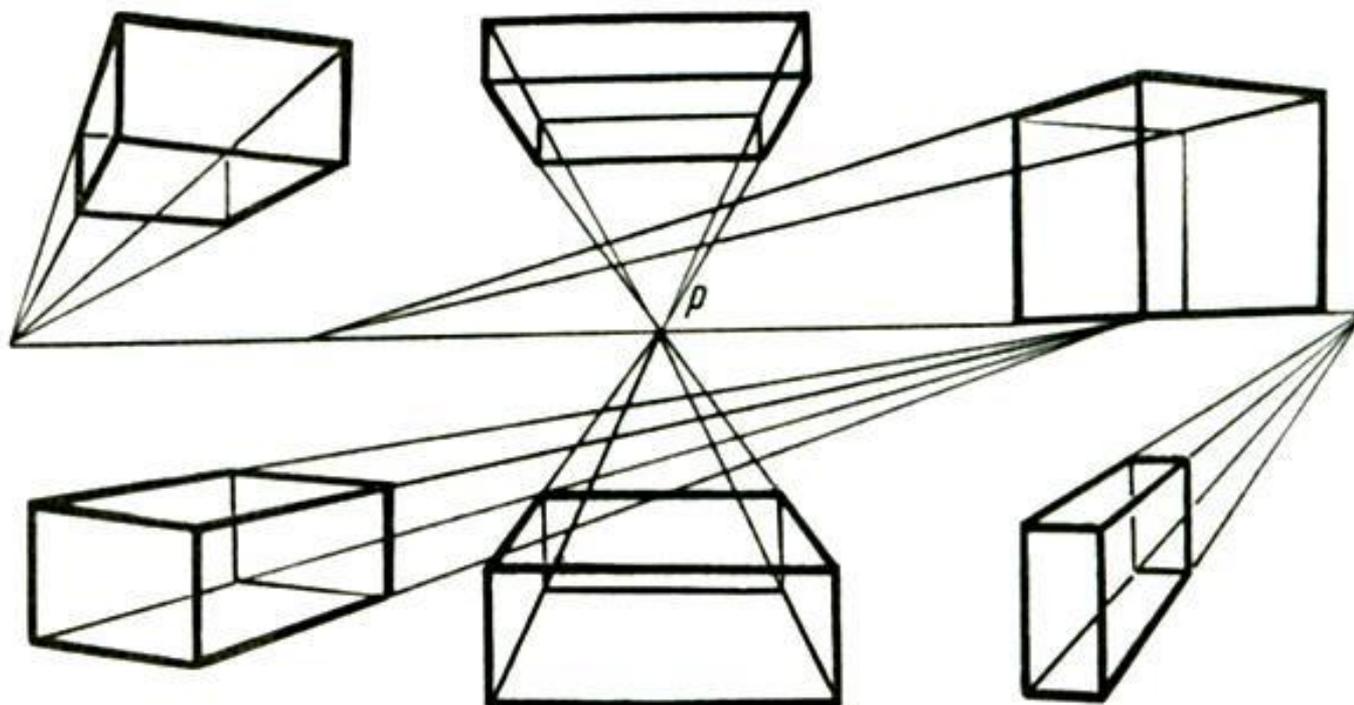
# ПЕРСПЕКТИВА КУБА И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА



Перспектива параллелепипеда под случайным углом.

F1 и F2 – боковые точки схода, лежащие на линии горизонта

# ПЕРСПЕКТИВА КУБА И ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕДА



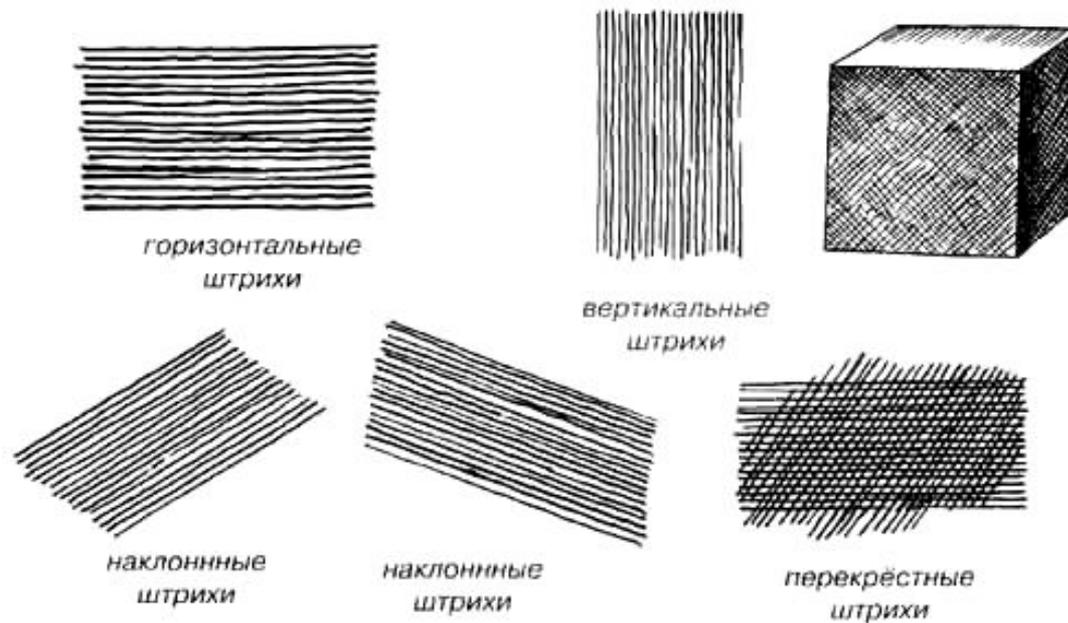
**P – точка схода, лежащая на линии горизонта**

# ЛИНИЯ И ТОН

Линиями в рисунке изображается форма предмета.

Тоном в рисунке передают свет и тени.

Тон в рисунке набирается постепенно, с помощью штриховки.



**Различные способы штриховки**



# СВЕТОТЕНЬ

**свет** – плоскость предмета, обращенная к источнику света, самая светлая;

**тень** – плоскость противоположная свету;

**светотень** – различные оттенки света, распространённые по форме предмета – от самого светлого до самого тёмного;



# СВЕТОТЕНЬ

В порядке уменьшения интенсивности света все световые оттенки, начиная с самых светлых, условно расположены в следующей последовательности:

- блик
- свет
- полутон
- рефлекс
- собственная тень
- падающая тень



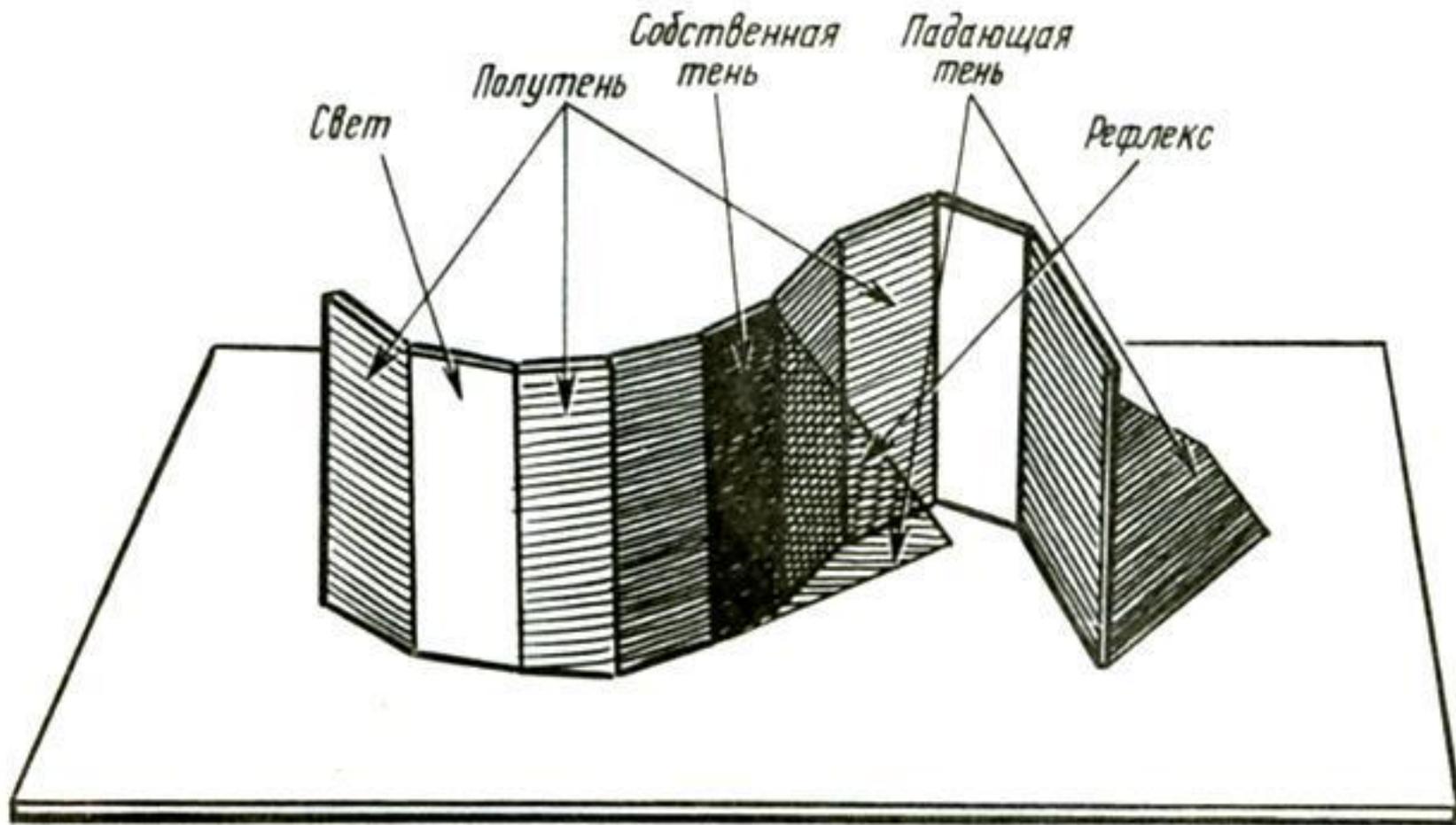
# СВЕТОТЕНЬ

**полутон** – плоскости, находящиеся под различным углом к источнику света и не полностью отражающие его;

**рефлекс** – отраженный свет, падающий на теневые стороны;

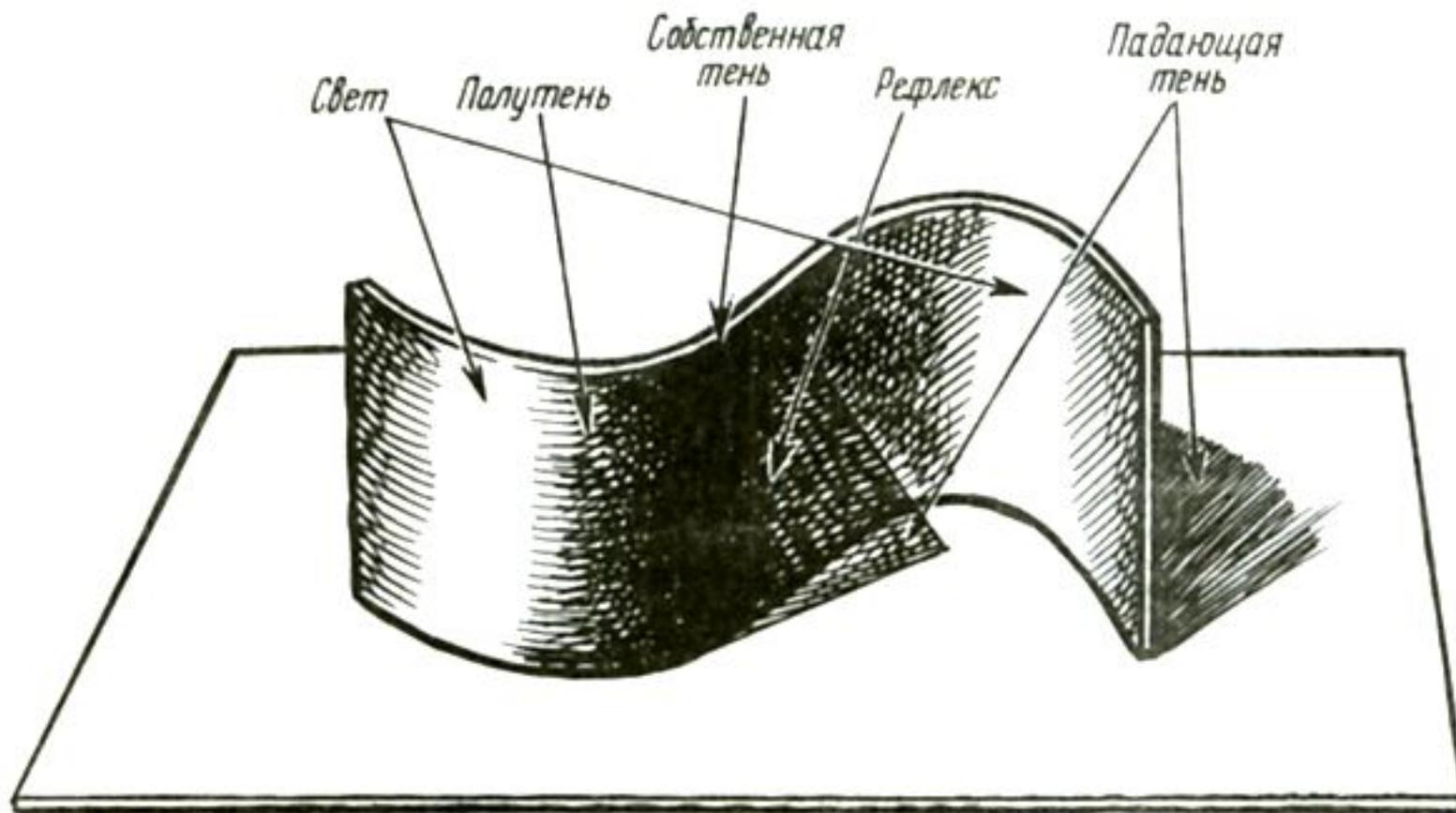
**блик** – небольшая часть поверхности в свету, полностью отражающая силу источника света (наблюдается главным образом на изогнутых поверхностях);

# СВЕТ ТЕНЬ



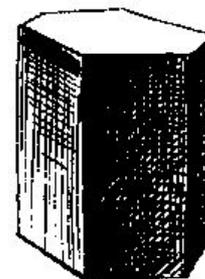
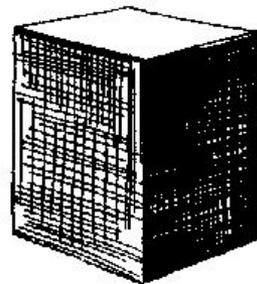
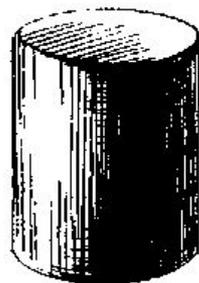
Пример светотени на граненых поверхностях

# СВЕТОТЕНЬ



Пример светотени на изогнутых поверхностях

# СВЕТОТЕНЬ



Распределение светотени на поверхностях геометрических тел

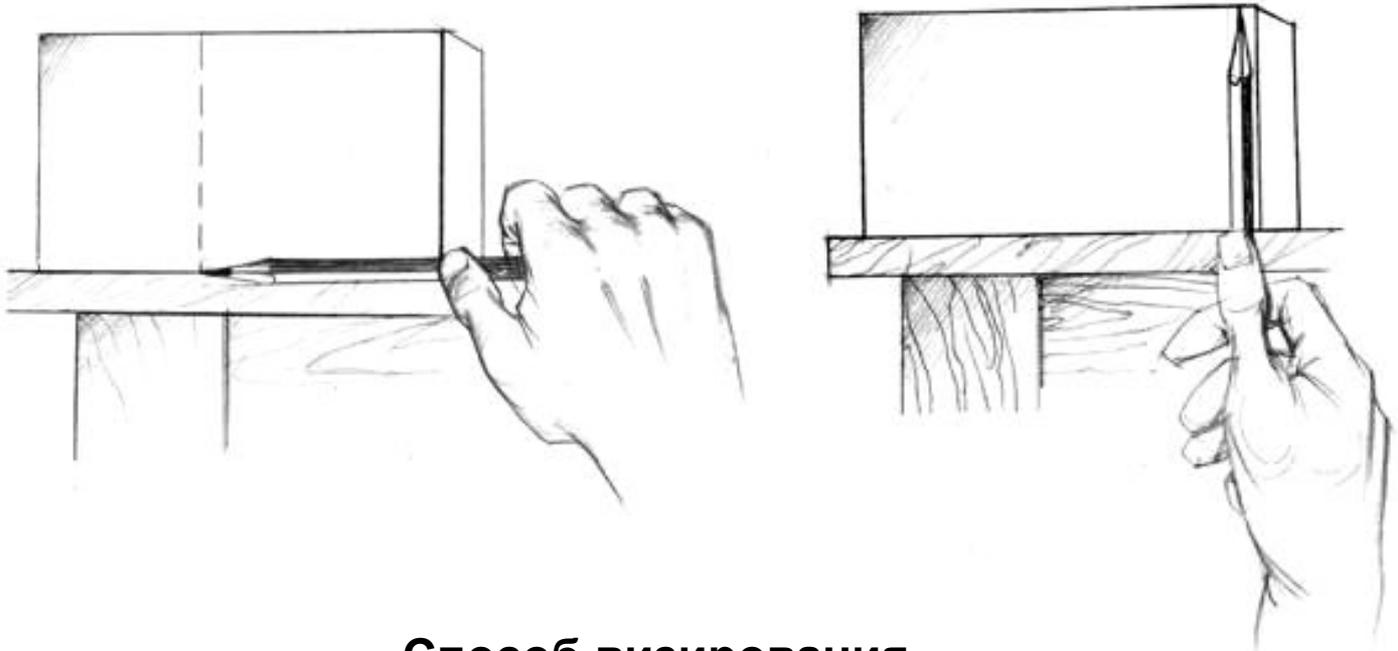


# КОНСТРУКТИВНОЕ ПОСТРОЕНИЕ

- 1) Слабыми линиями композиционно наметить крайние точки;
- 2) Найти геометрический центр, от которого начинается построение;
- 3) Наметить конструкцию, с учётом пропорций и направления боковых плоскостей;

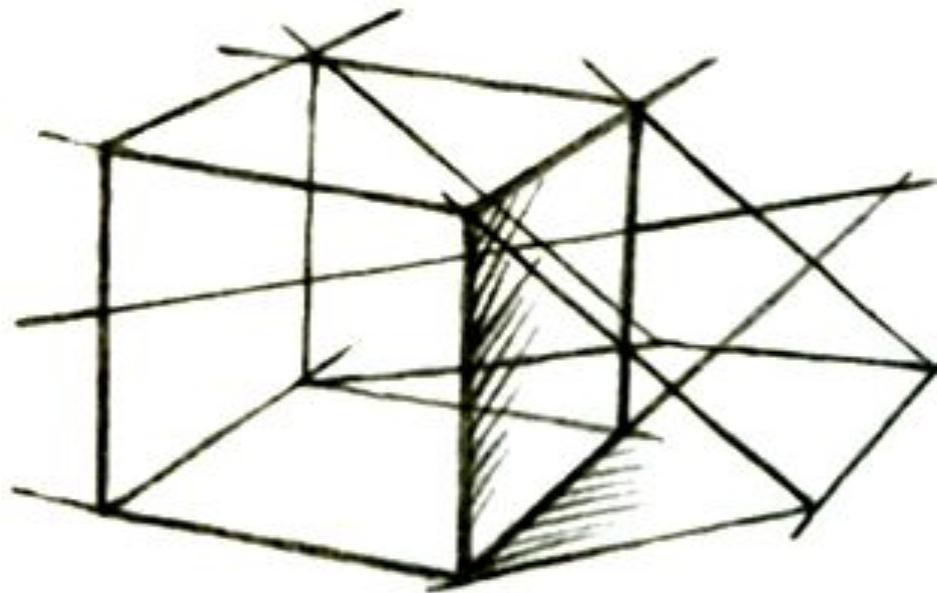
# КОНСТРУКТИВНОЕ ПОСТРОЕНИЕ

Методика измерения предметов  
называется — **способ визирования**



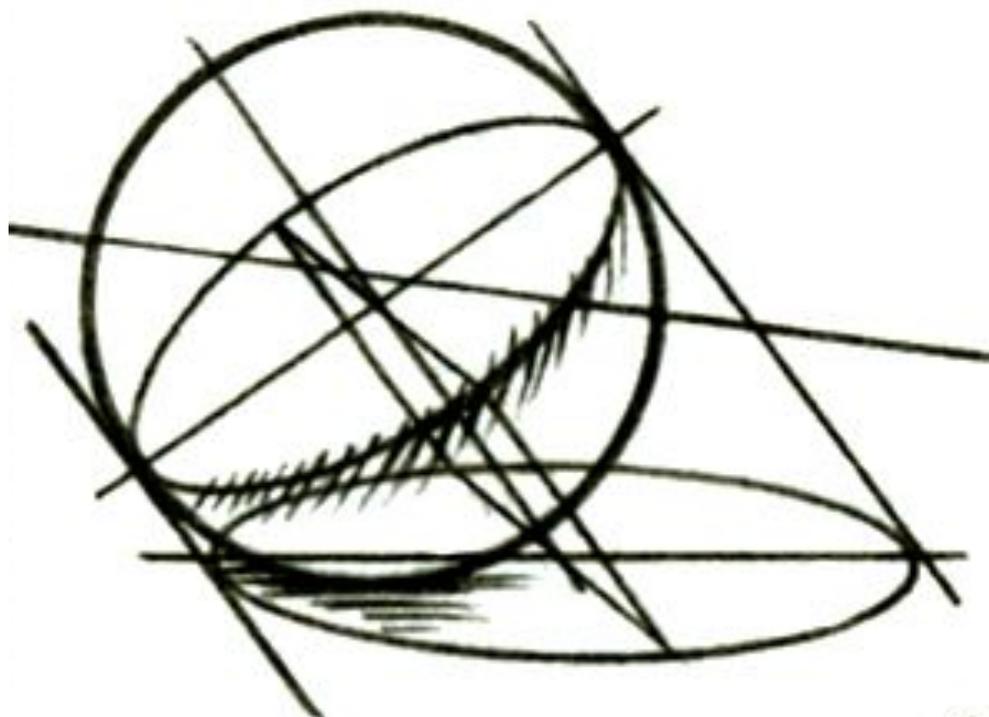
**Способ визирования**

# КОНСТРУКТИВНОЕ ПОСТРОЕНИЕ



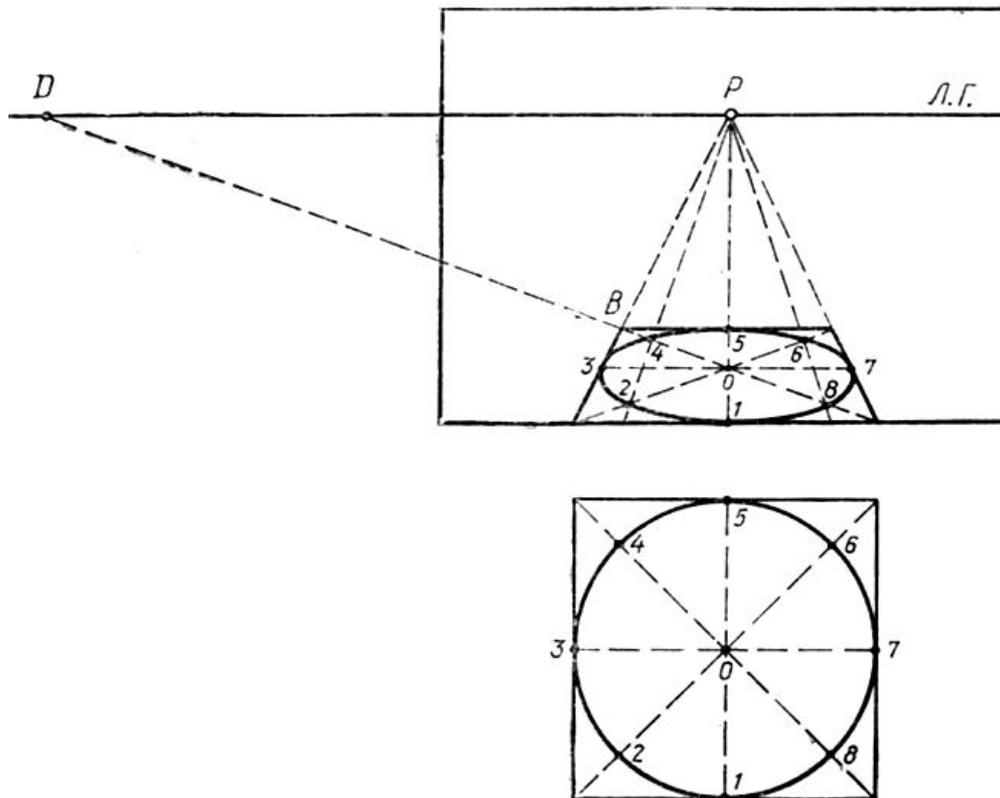
Построение куба

# КОНСТРУКТИВНОЕ ПОСТРОЕНИЕ



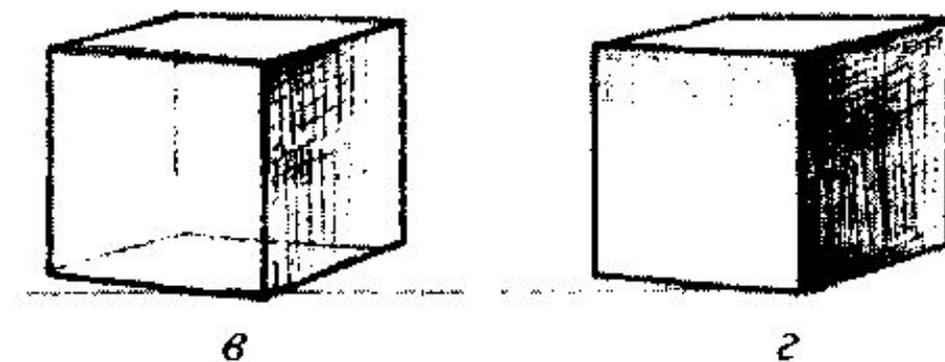
Построение шара

# КОНСТРУКТИВНОЕ ПОСТРОЕНИЕ



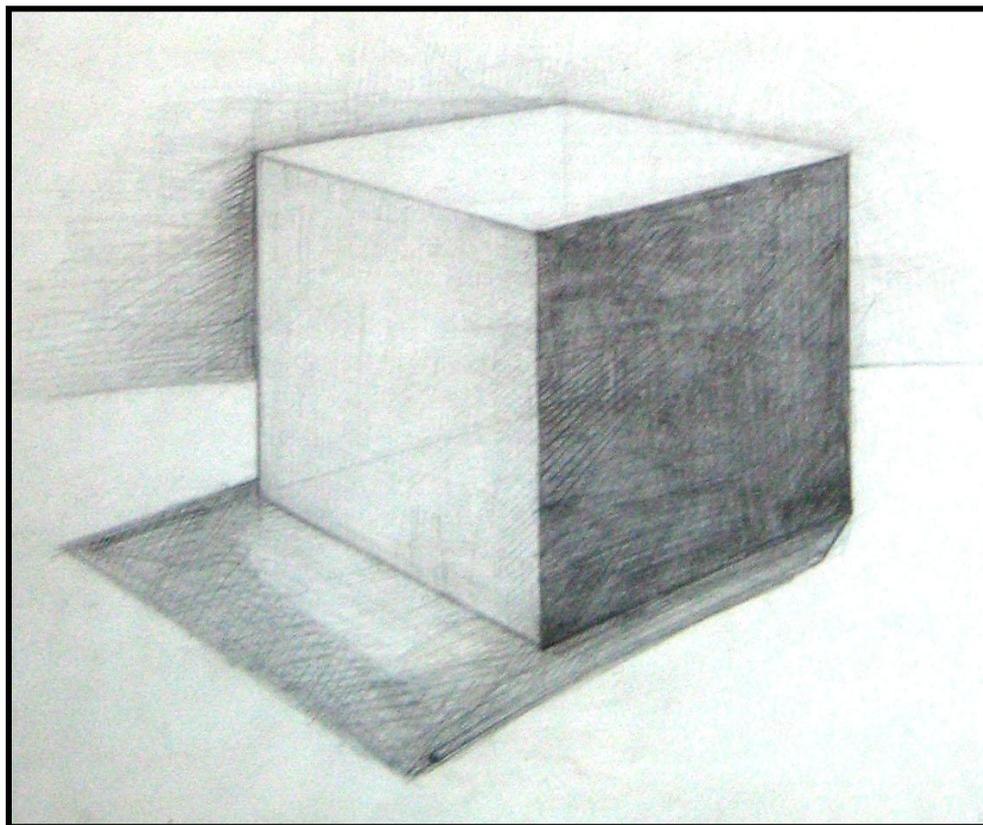
Построение тела вращения – конуса

# РИСОВАНИЕ КУБА С НАТУРЫ



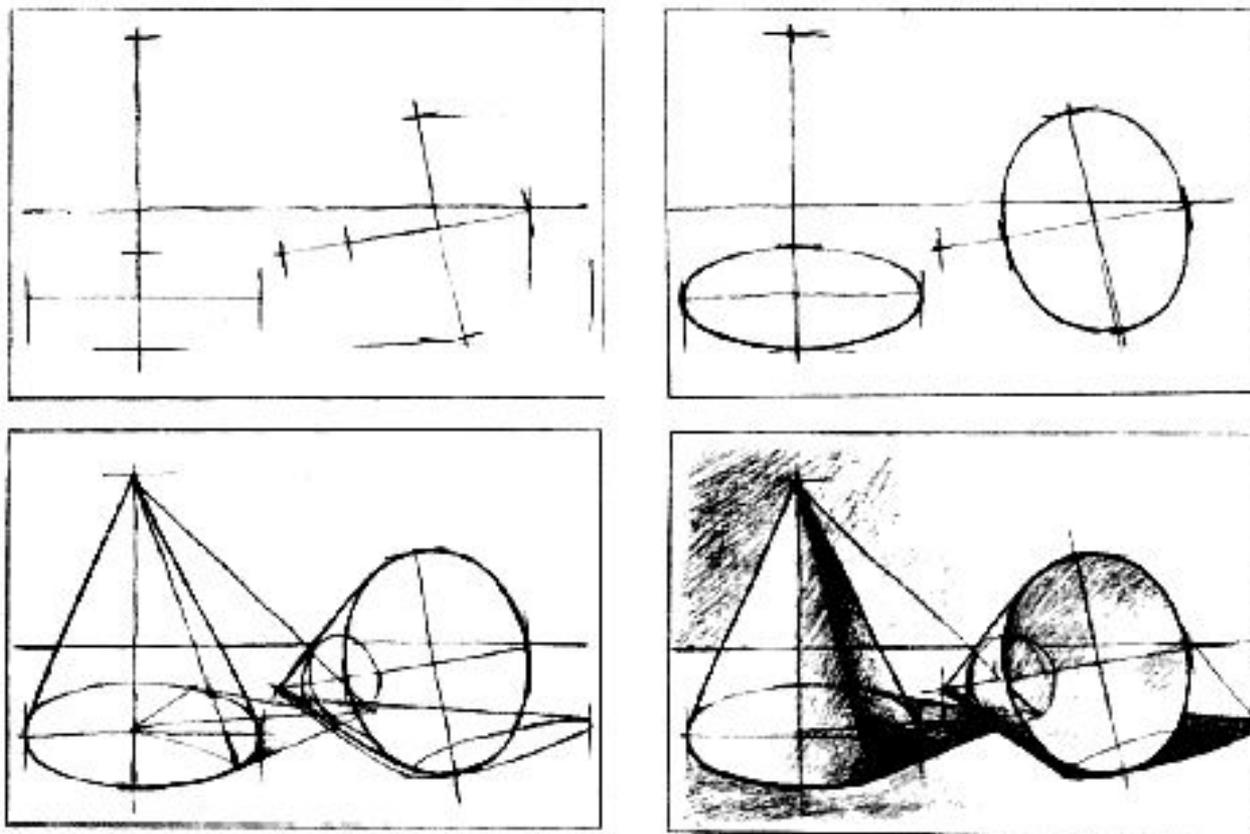
Последовательность рисования куба

# РИСОВАНИЕ КУБА С НАТУРЫ



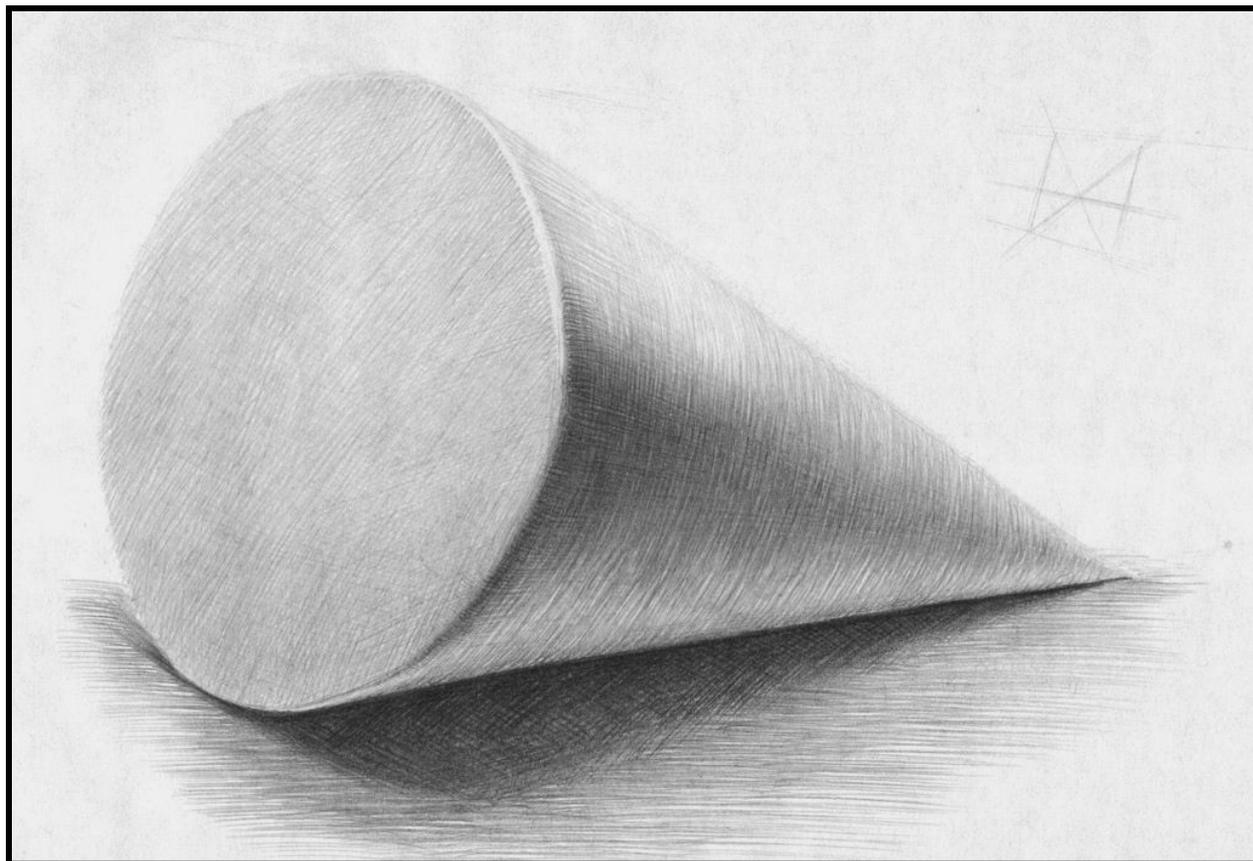
Светотеневая моделировка куба (студенческая работа)

# РИСОВАНИЕ КОНУСА С НАТУРЫ



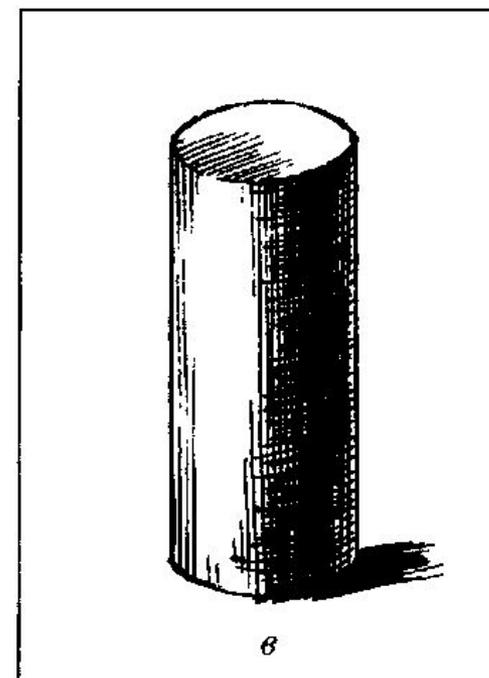
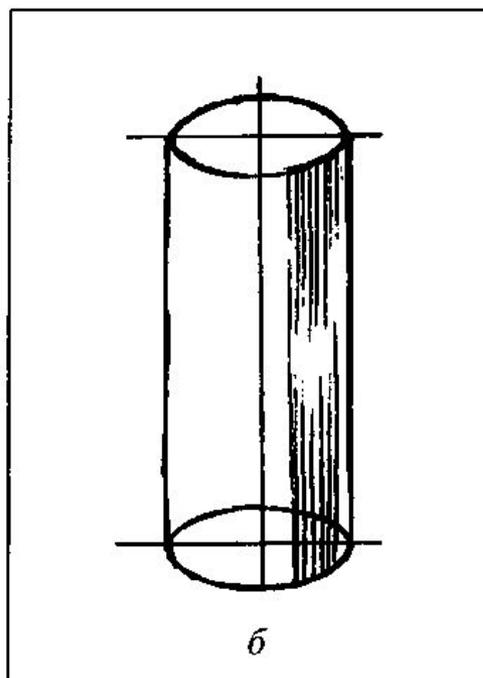
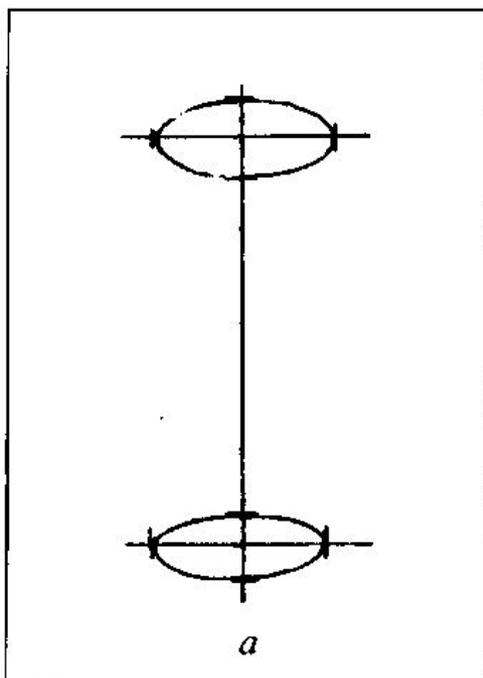
Последовательность рисования конуса

# РИСОВАНИЕ КОНУСА С НАТУРЫ



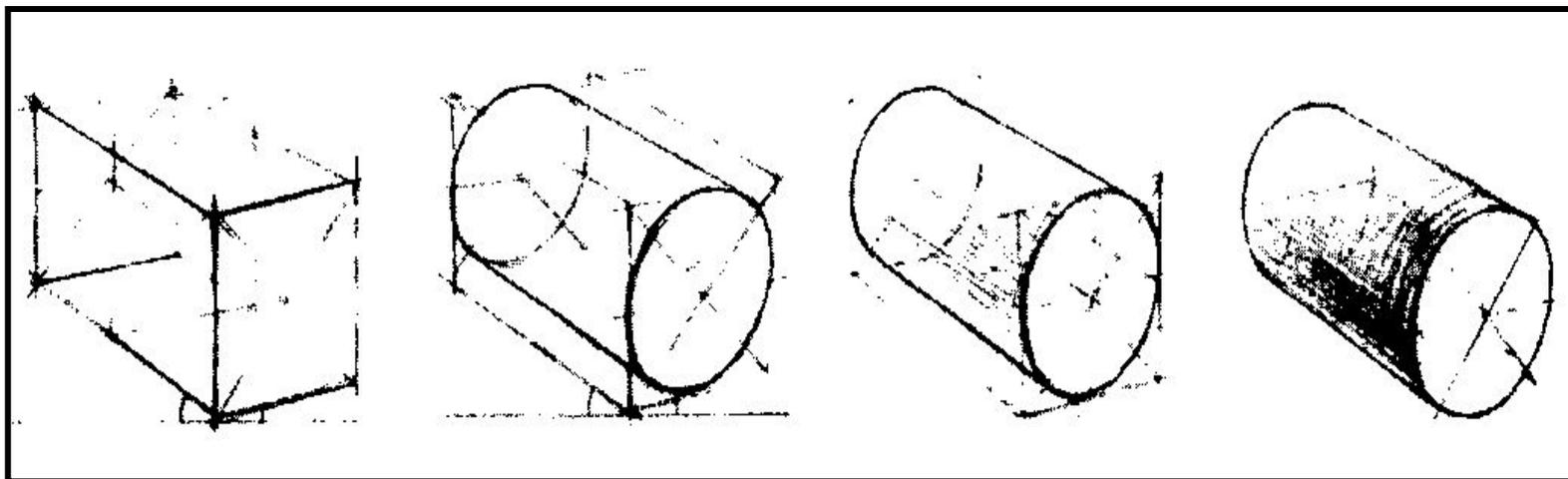
Светотеневая моделировка конуса (студенческая работа)

# РИСОВАНИЕ ЦИЛИНДРА С НАТУРЫ



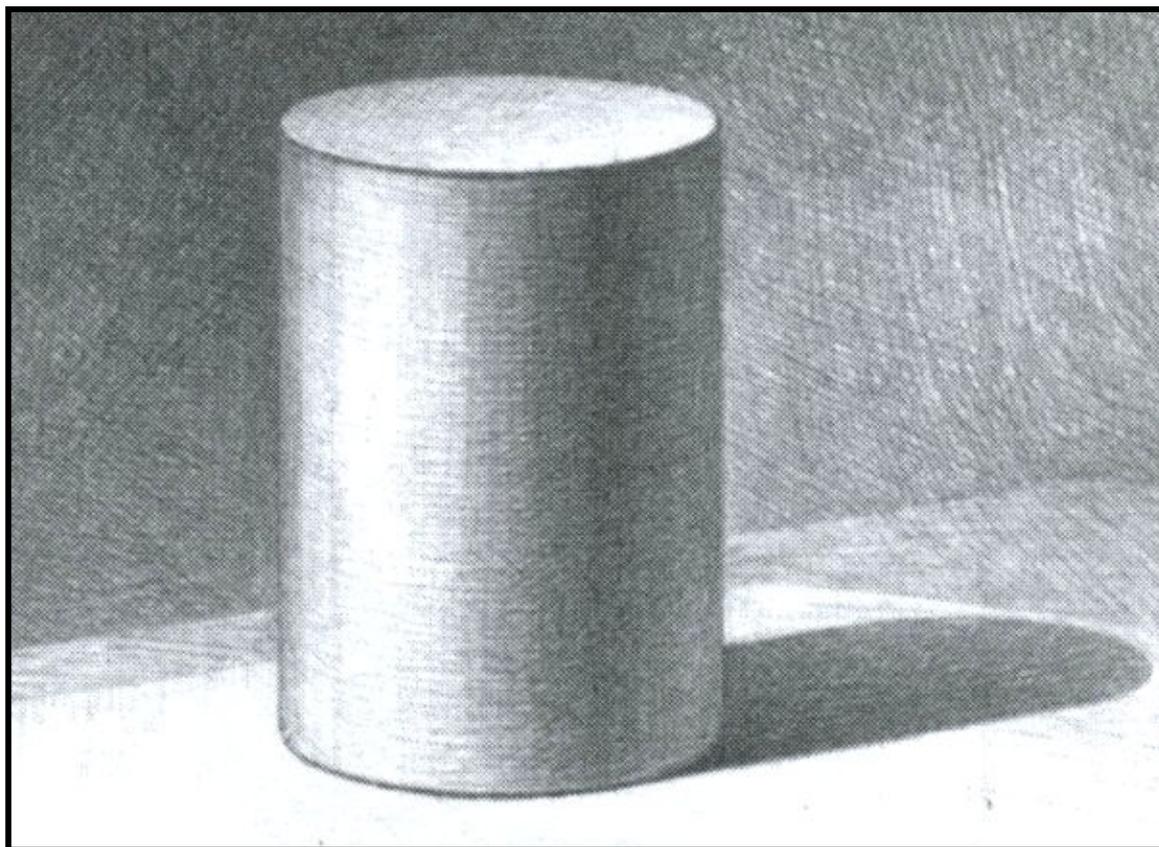
Последовательность рисования цилиндра

# РИСОВАНИЕ ЦИЛИНДРА С НАТУРЫ



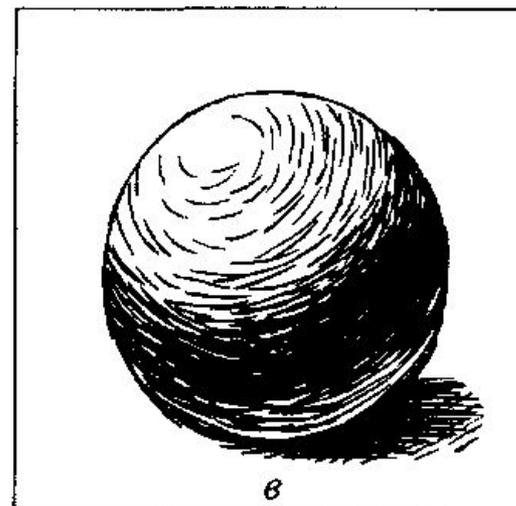
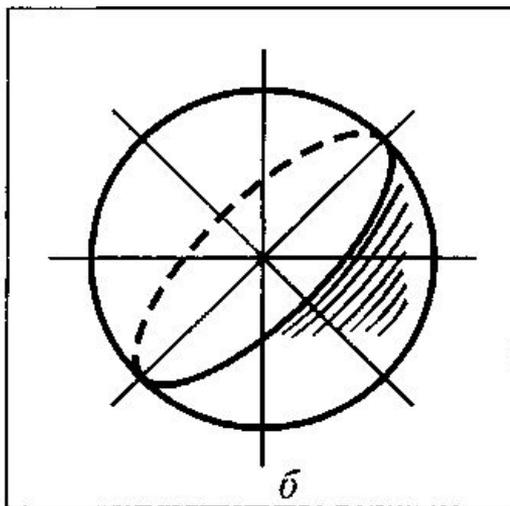
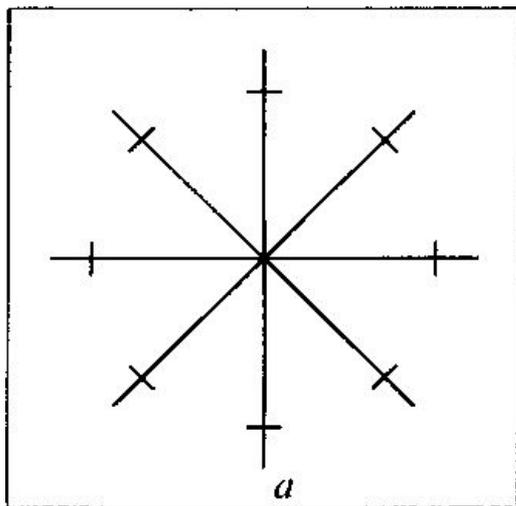
Последовательность рисования цилиндра в горизонтальном положении

# РИСОВАНИЕ ЦИЛИНДРА С НАТУРЫ



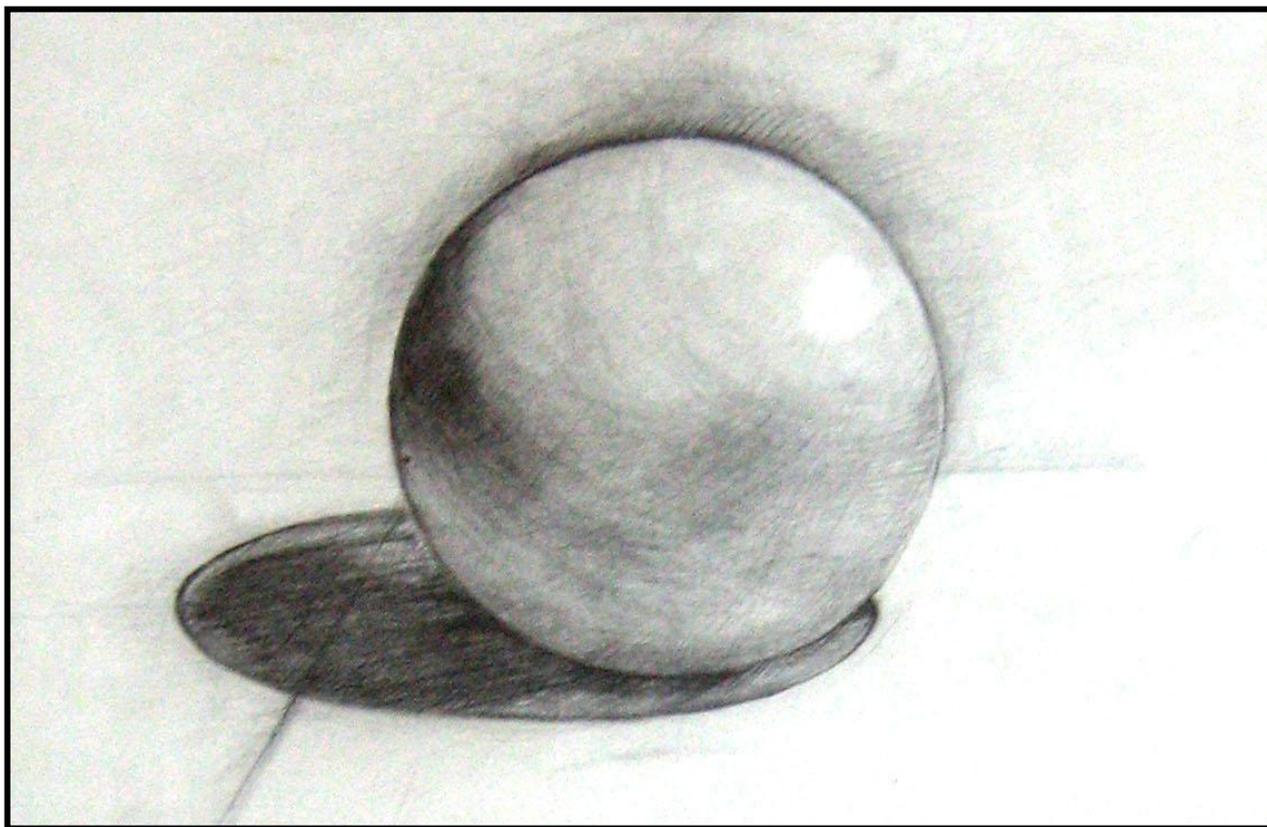
Светотеневая моделировка цилиндра (студенческая работа)

# РИСОВАНИЕ ШАРА С НАТУРЫ

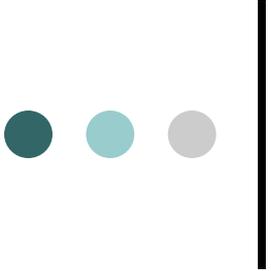


Последовательность рисования шара

# РИСОВАНИЕ ШАРА С НАТУРЫ



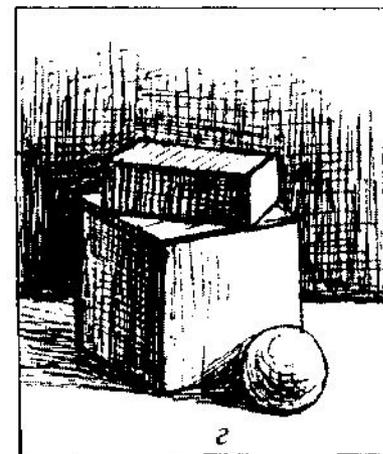
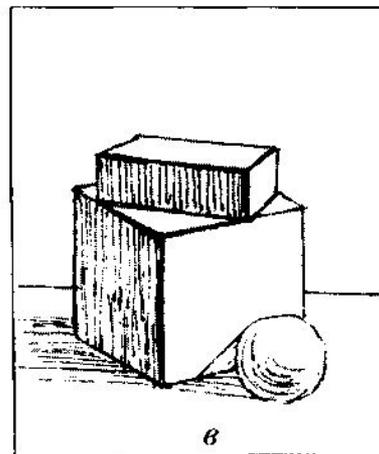
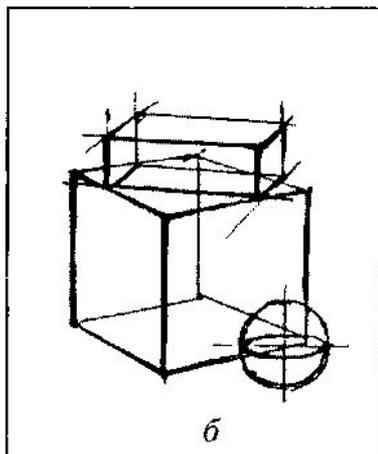
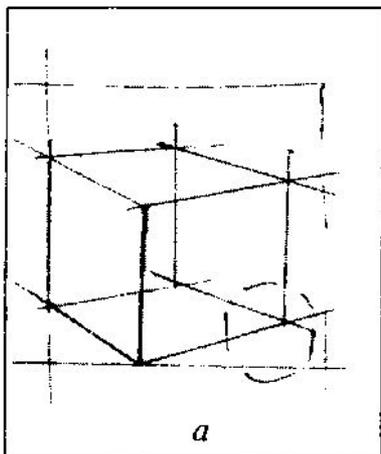
Светотеневая моделировка шара (студенческая работа)



# ЭТАПЫ РИСОВАНИЕ ГРУППЫ ПРЕДМЕТОВ

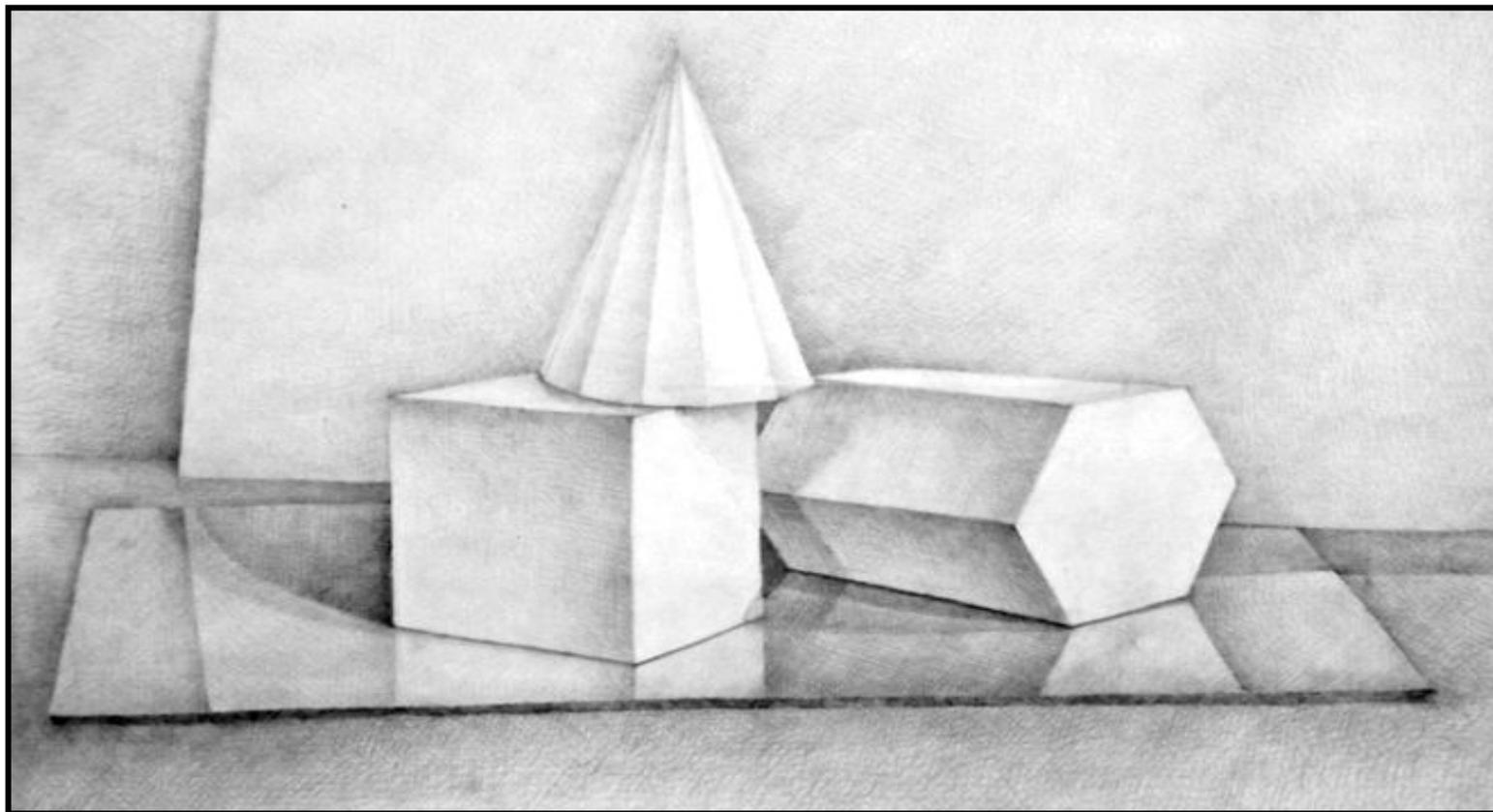
- 1) Композиционное размещение предметов на плоскости листа бумаги;
- 1) Определение перспективного положения предметов и пометка точками основных конструктивных узлов с учётом пропорций;
- 2) Построение предметов;
- 3) Уточнение пропорций, удаление линий построения;
- 4) Светотеневая проработка предметов;
- 5) Обобщение и придание цельности рисунку;

# РИСОВАНИЕ ГРУППЫ ПРЕДМЕТОВ

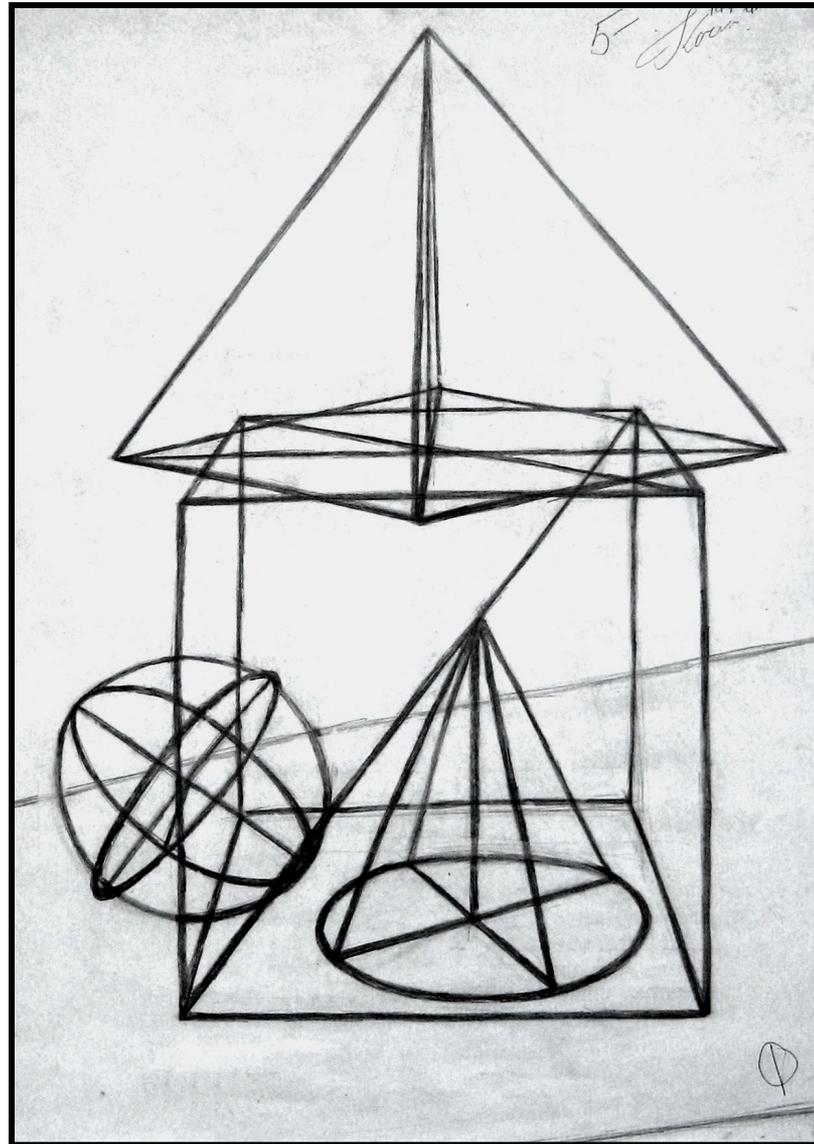


Этапы рисования постановки из группы геометрических тел

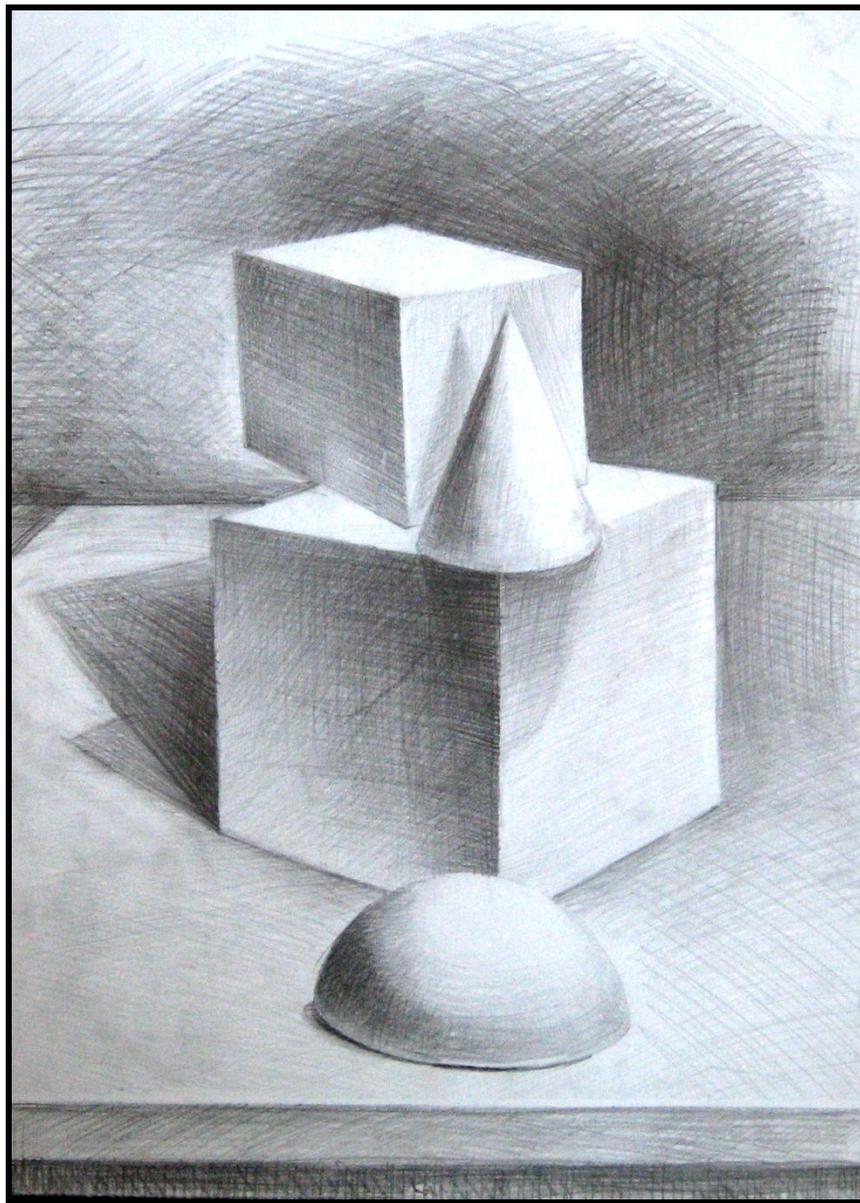
# РИСОВАНИЕ ГРУППЫ ПРЕДМЕТОВ



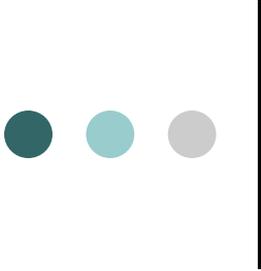
Светотеневая моделировка учебной постановки из группы геометрических тел



Построение каркаса геометрических тел (студенческая работа)



**Рисунок композиции из гипсовых геометрических тел (студенческая работа)**



# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

Сделать рисунок гипсовых геометрических тел: шар, куб со светотеневой моделировкой

**Материалы и инструменты:**  
планшет, бумага (ватман) формата А-2, карандаш ТМ, резинка.  
Гипсовые геометрические тела (шар, куб)