

**ПОНЯТИЕ ФОРМЫ.
МНОГООБРАЗИЕ
ФОРМ
ОКРУЖАЮЩЕГО
МИРА.**

- Все творения окружающей нас природы и весь предметный мир можно построить на основе простых геометрических тел. Художники всех эпох именно так решали трудности понимания формы



- На основе таких геометрических схем учили рисовать в Средневековье.



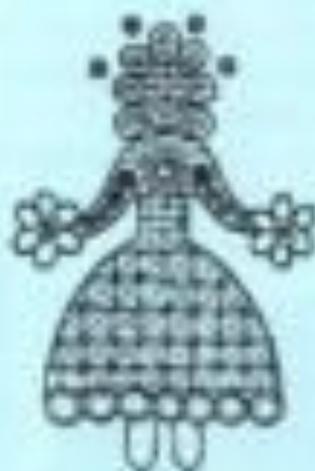
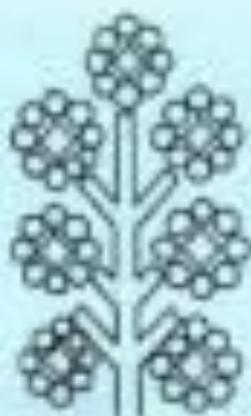
- Во всем окружающем мире мы стремимся искать и устанавливать сходство форм. Любая форма может вызвать ассоциации с другими сходными формами, с которыми наше сознание будет устанавливать определенные соотношения и связи.



- В природе и быту можно найти много подобий формы. Похожи друг на друга носик слоненка и носик чайника, пышное оперение павлина и форма морской раковины, склонившаяся от ветра ветка и хвост петуха.



Формы растений, животных и даже человека можно превратить в геометрические элементы.





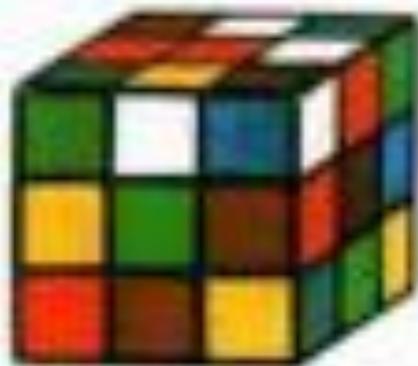
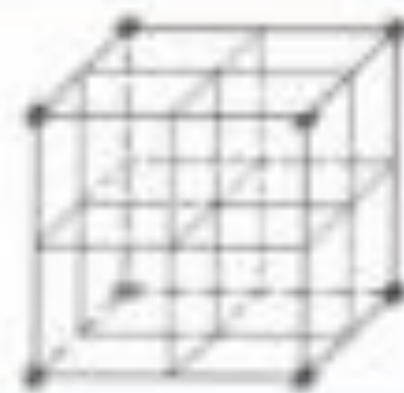
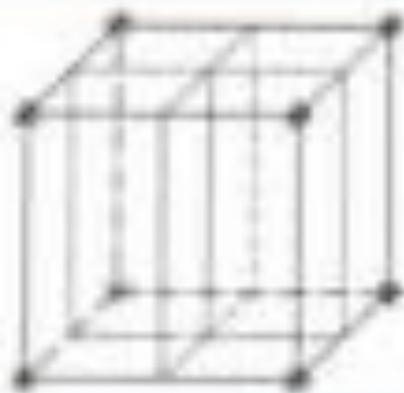
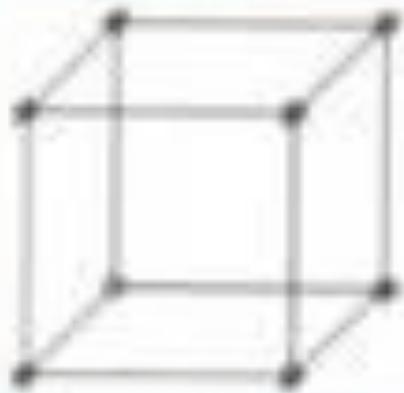
- Наблюдая окружающие тебя предметы, установи сходство очертаний различных предметов с геометрическим и телами.



○ ЧТО ТАКОЕ ФОРМА ОБЪЕКТА ? Форма объекта передает его характерные особенности, делает его узнаваемым. В рисунке форма предметов передается линиями и светотенью. Каждый изображаемый предмет имеет определенное строение – конструкцию. Даже издали мы узнаем сидящую кошку, только по силуэту. Можно представить, что голова кошки похожа на круг, а туловище на треугольник. В других позах этого животного можно также найти подобие геометрическим фигурам.



- Конструкция – это основа формы, костяк, каркас, связывающий отдельные элементы и части в единое целое. Для передачи в рисунке объемной формы необходимо представить её внутреннее строение.



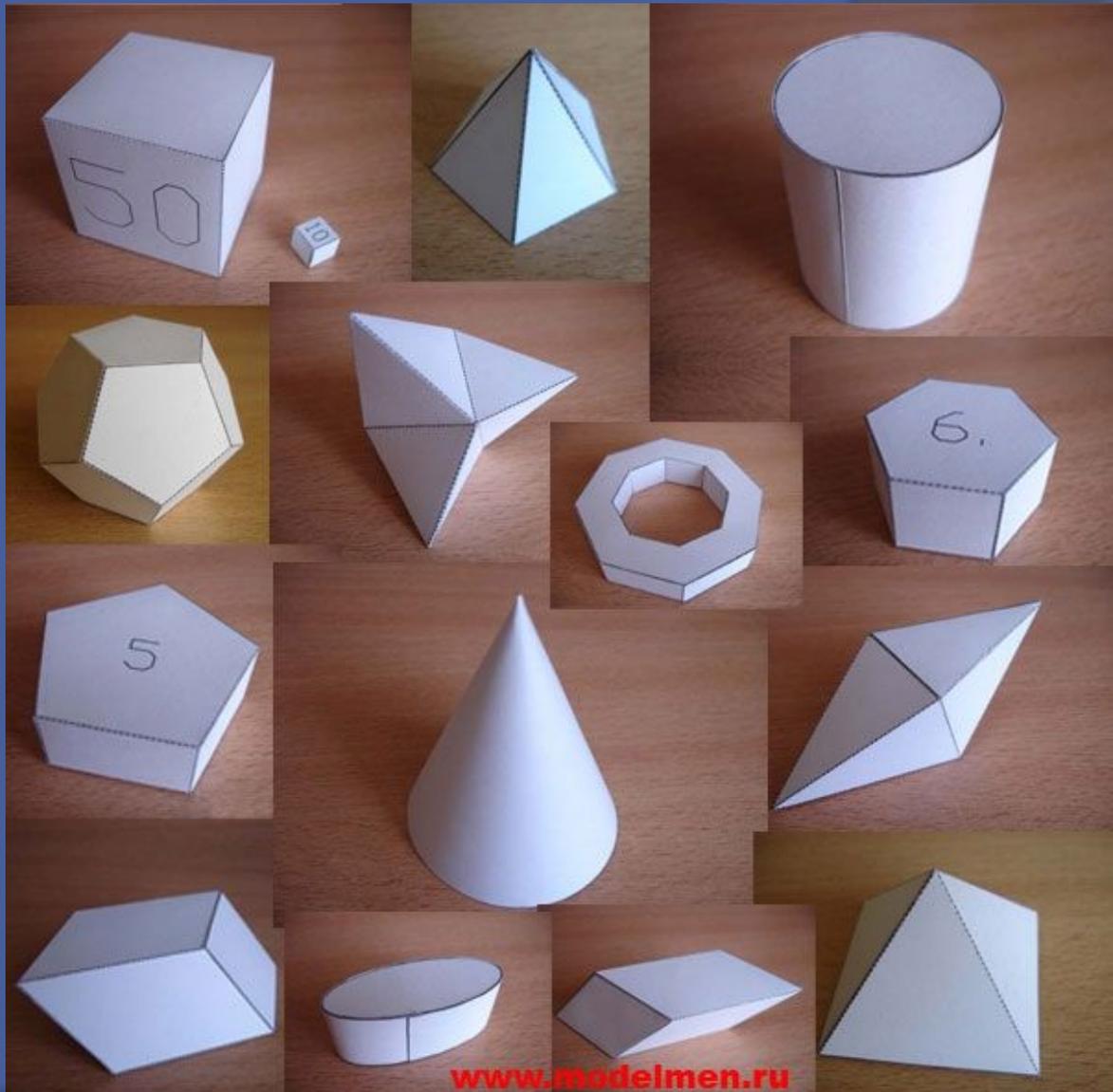
Творческая работа

- Придумать и составить из геометрических фигур разной величины: животных (мышку, слона, собак разной породы...)
- «Геометрическая семья».

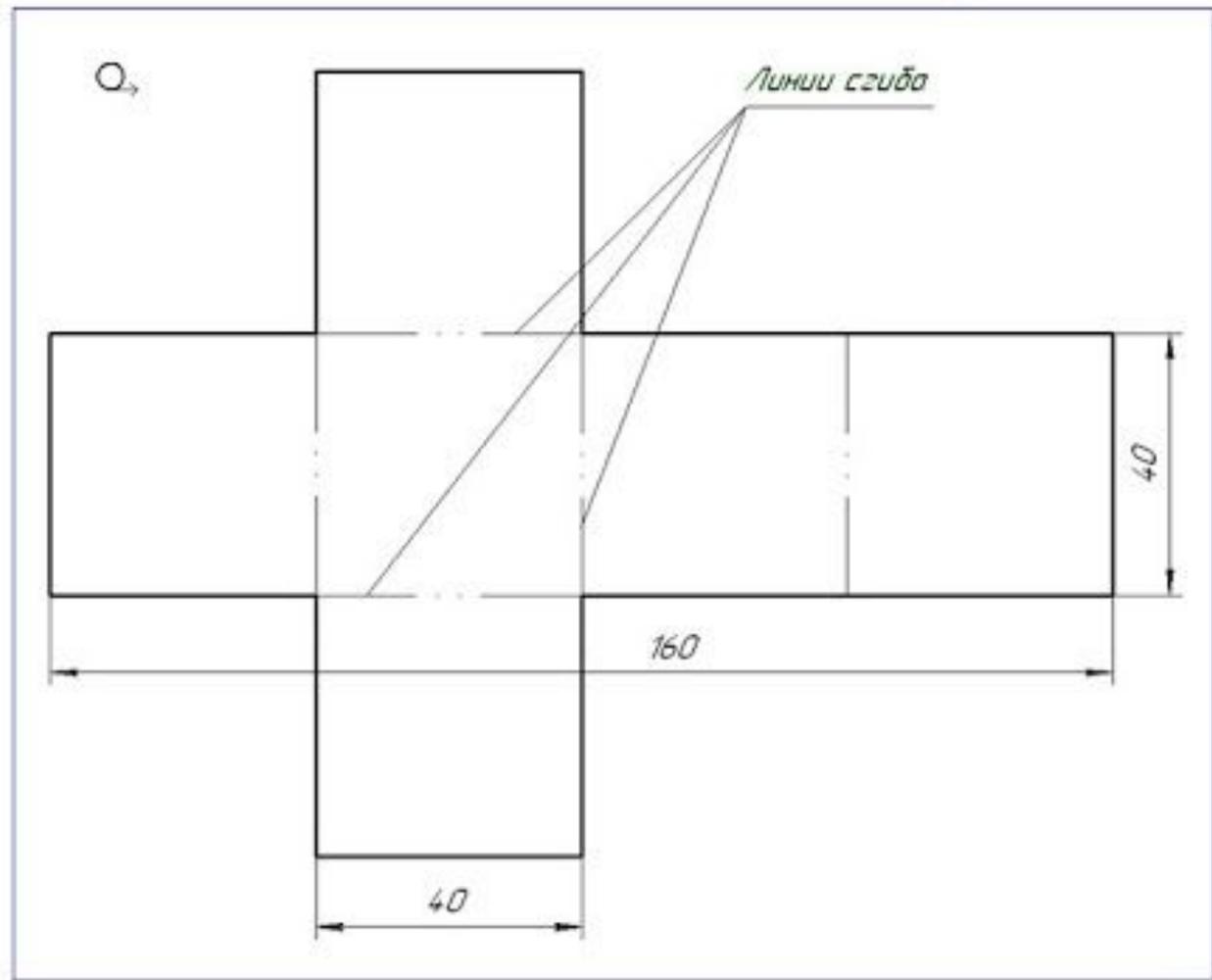
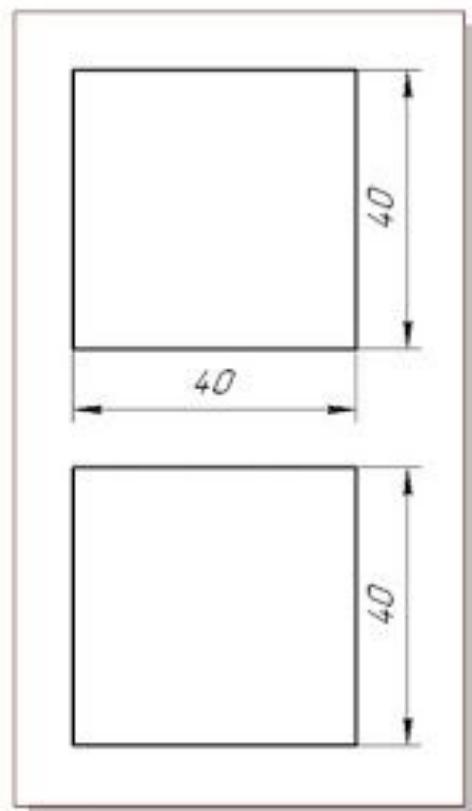


Домашнее задание

- Конструирование из бумаги геометрических тел, можно из картона, проведем выставку творческих работ по конструированию.



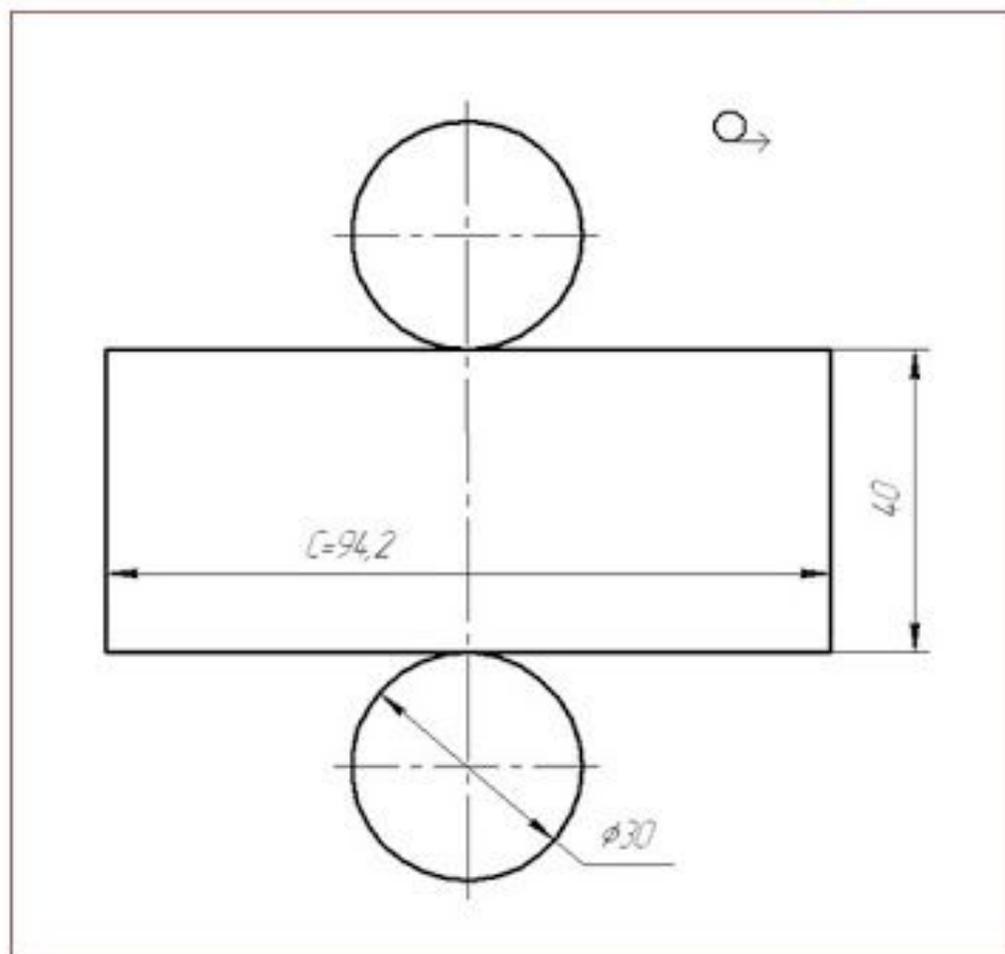
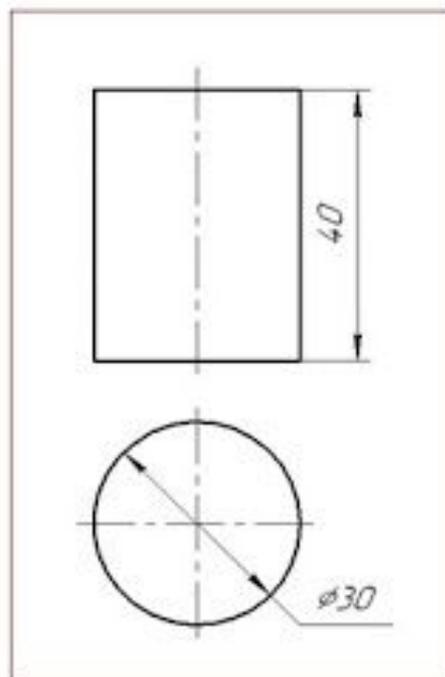
Построение чертежа развертки поверхностей куба



Развертка поверхностей куба представляет собой плоскую фигуру, составленную из боковых граней - квадратов и двух оснований – тоже квадратов

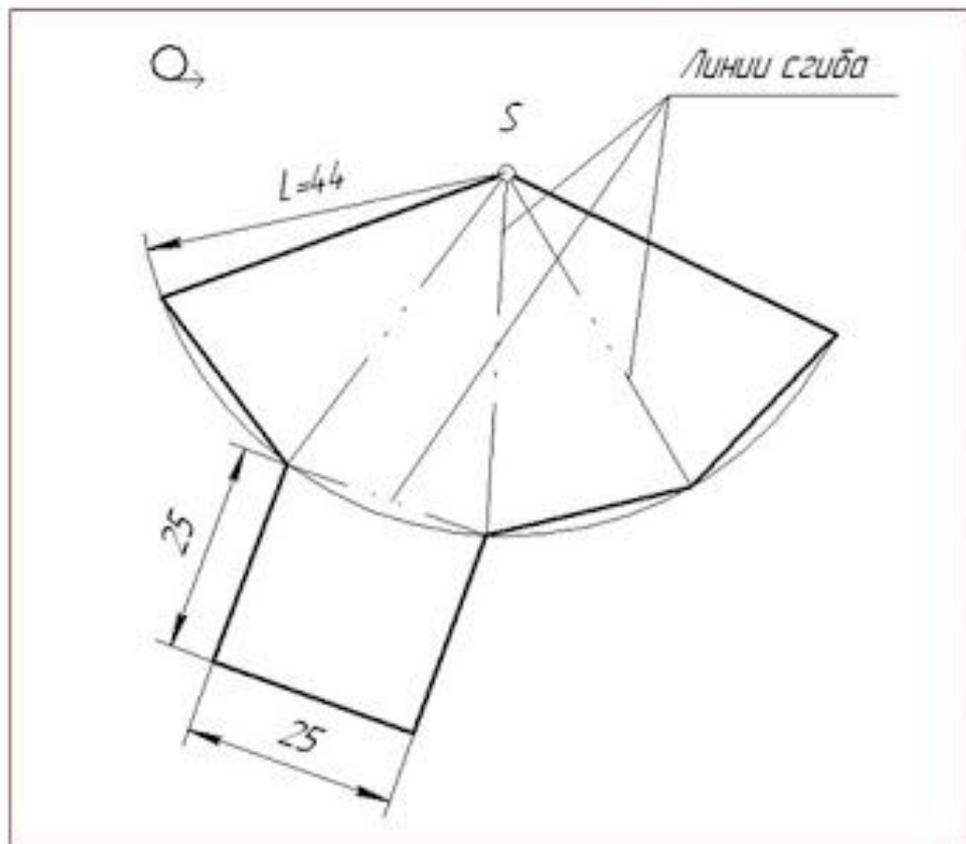
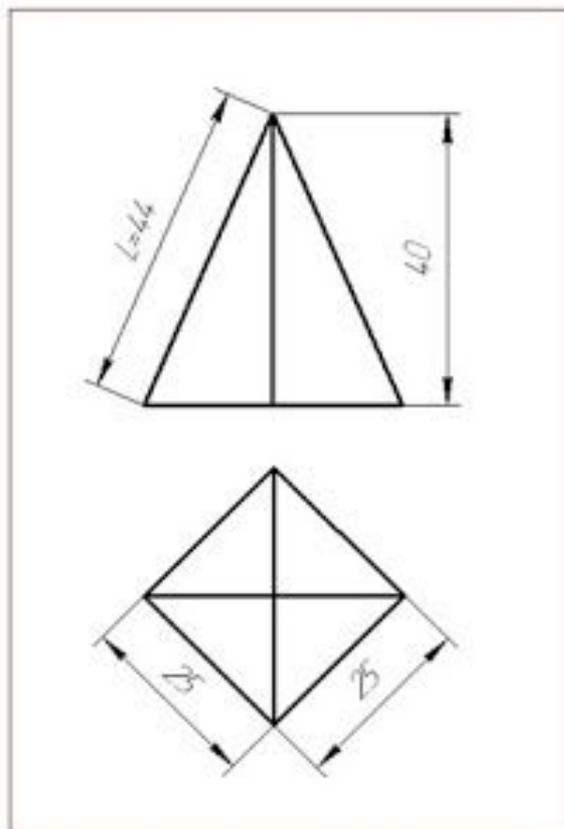
Построение чертежа развертки поверхностей цилиндра

$$C = \pi d = 3.14 \times 30 = 94.2 \text{ мм}$$



Развертка поверхностей цилиндра состоит из прямоугольника и двух кругов - оснований. Одна сторона прямоугольника равна высоте цилиндра, а другая - длине окружности основания. Длину окружности можно найти по формуле - $C = \pi d$

Построение чертежа развертки поверхностей правильной четырехугольной пирамиды



Развертка поверхностей правильной шестиугольной призмы представляет собой плоскую фигуру, составленную из боковых граней – четырех равносторонних треугольников при вершине S и основании – квадрат

Построение чертежа развертки поверхностей конуса

$$\alpha = \frac{360 \times d}{2l} = \frac{360 \times 30}{2 \times 43} = \frac{10800}{86} = 125.6^\circ \approx 126^\circ$$

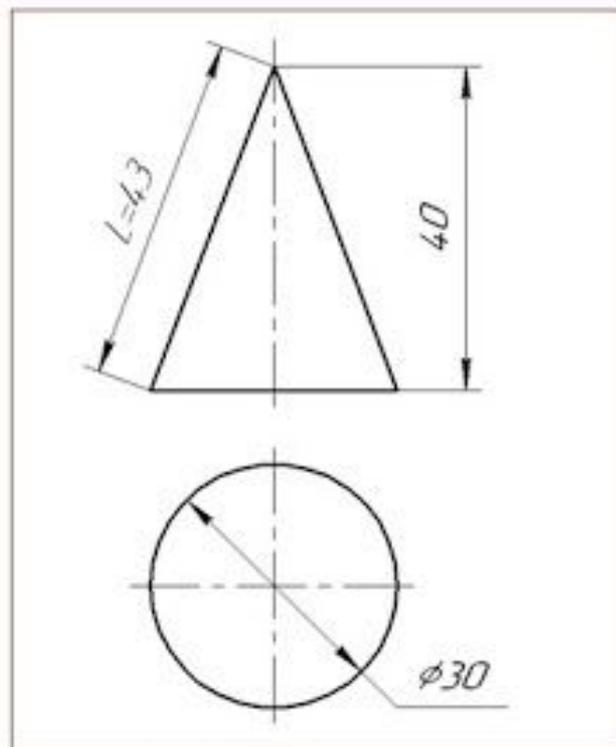
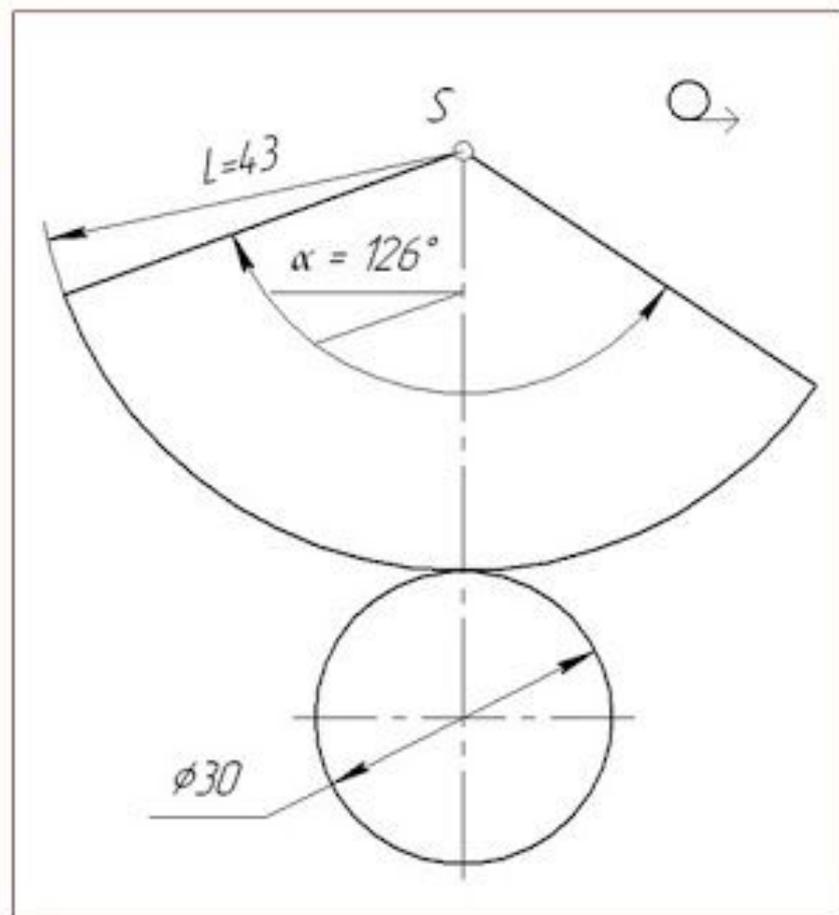


Рис. 1.



Развертка поверхностей конуса представляет собой плоскую фигуру, состоящую из сектора – развертки боковой поверхности и круга основания конуса. При определении размера угла α - сектора конуса можно по формуле (смотрите рис.1)

Вывод

- Часто предметы имеют сложную форму, состоящую из отдельно взятых простых форм (шар, цилиндр, призма, параллелепипед, куб, конус, пирамида).
- Очень важно уметь выявлять в одной сложной форме составляющие ее простые геометрические фигуры или тела. Чтобы научиться рисовать, необходимо научиться анализировать форму предметов, рассматривать предмет со всех сторон.