1 апреля 2022, группа 5,6, урок 22 строительное черчение

Тема урока:

Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел

Цель урока: Научить строить геометрические тела и их проекции с помощью компьютерных технологий.

Задачи урока:

Закрепить умение делать:

анализ геометрической формы предметов;

проекции геометрических тел;

мысленно расчленять предмет на геометрические тела – призмы, цилиндры, конусы, пирамиды, шар и их части;

Научить строить геометрические тела и их проекции

Тип урока: комбинированный.

Оборудование: чертежные инструменты, тетрадь, опорный конспект-презентация

ПОВТОРЕНИЕ МАТЕРИАЛА

Что такое геометрическое тело?

На какие группы делиться геометрические тела?

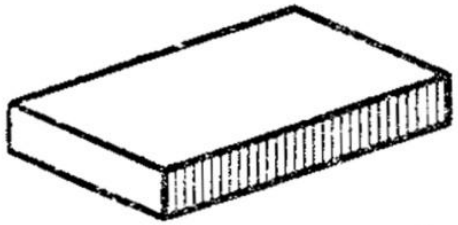
Что такое геометрическое тело?

- **Геометрическое тело** - это замкнутая часть пространства, ограниченная плоскими и кривыми поверхностями

На какие группы делиться геометрические тела?

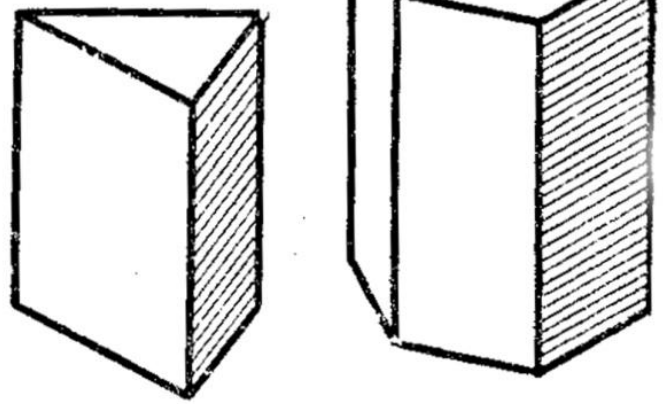
многогранники
(плоские грани)

тела вращения
(криволинейные поверхности)

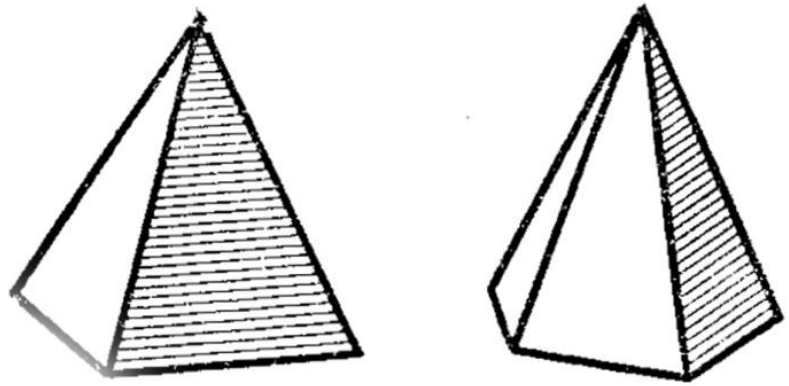


Параллелепипед

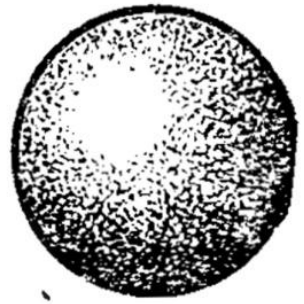
Куб



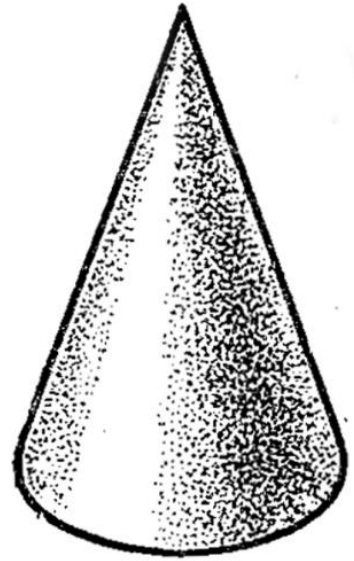
Призмы



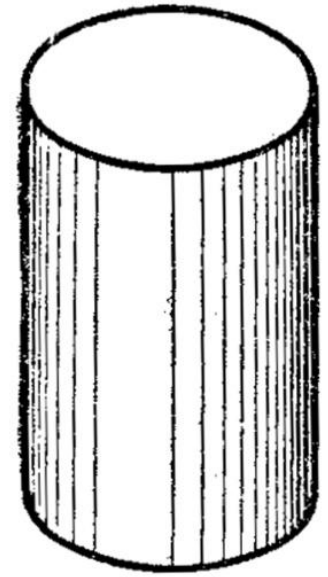
Пирамиды



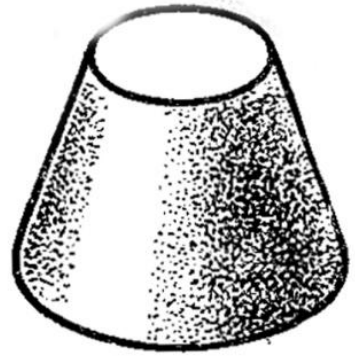
Шар



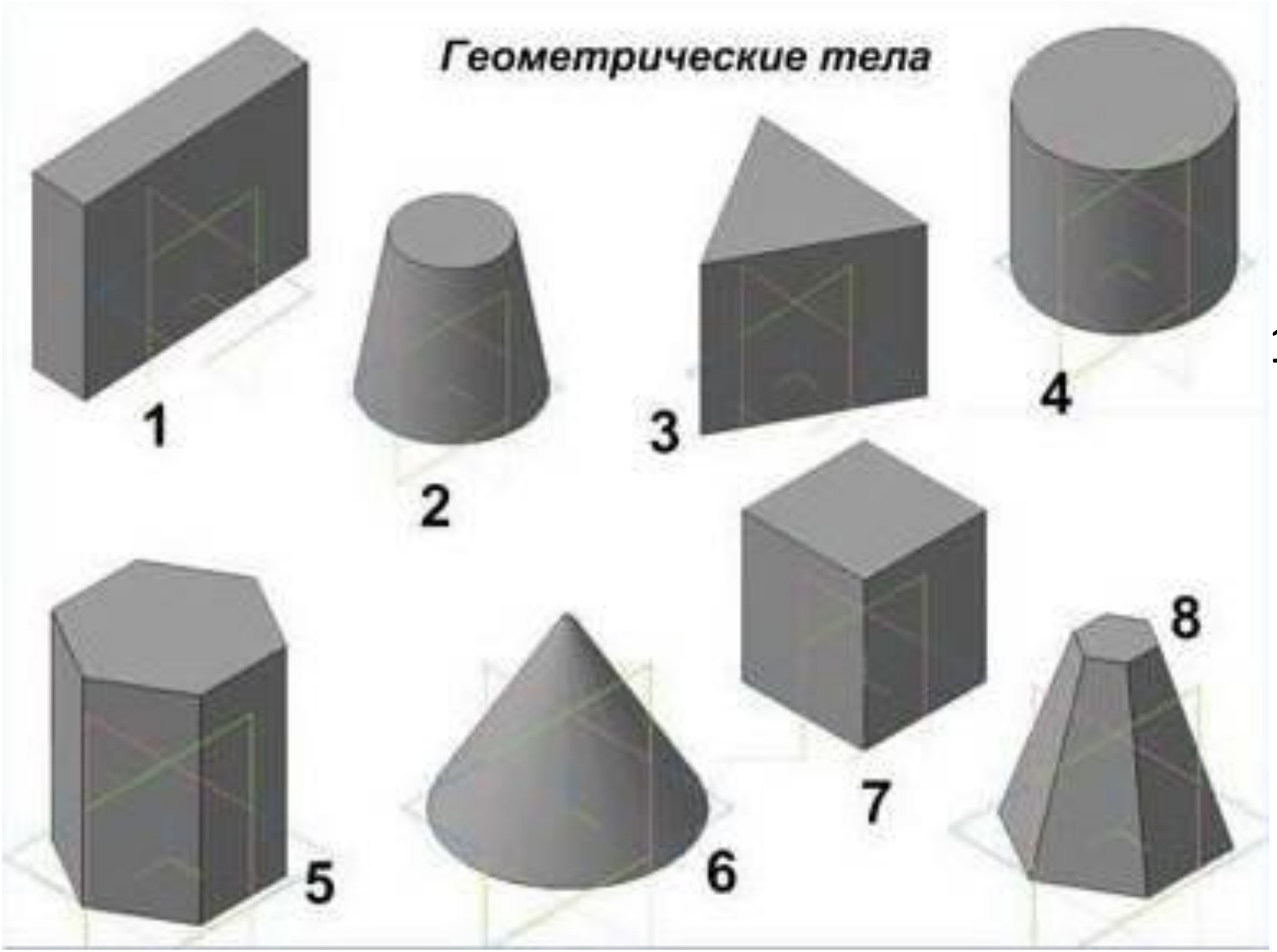
Полный



Цилиндр



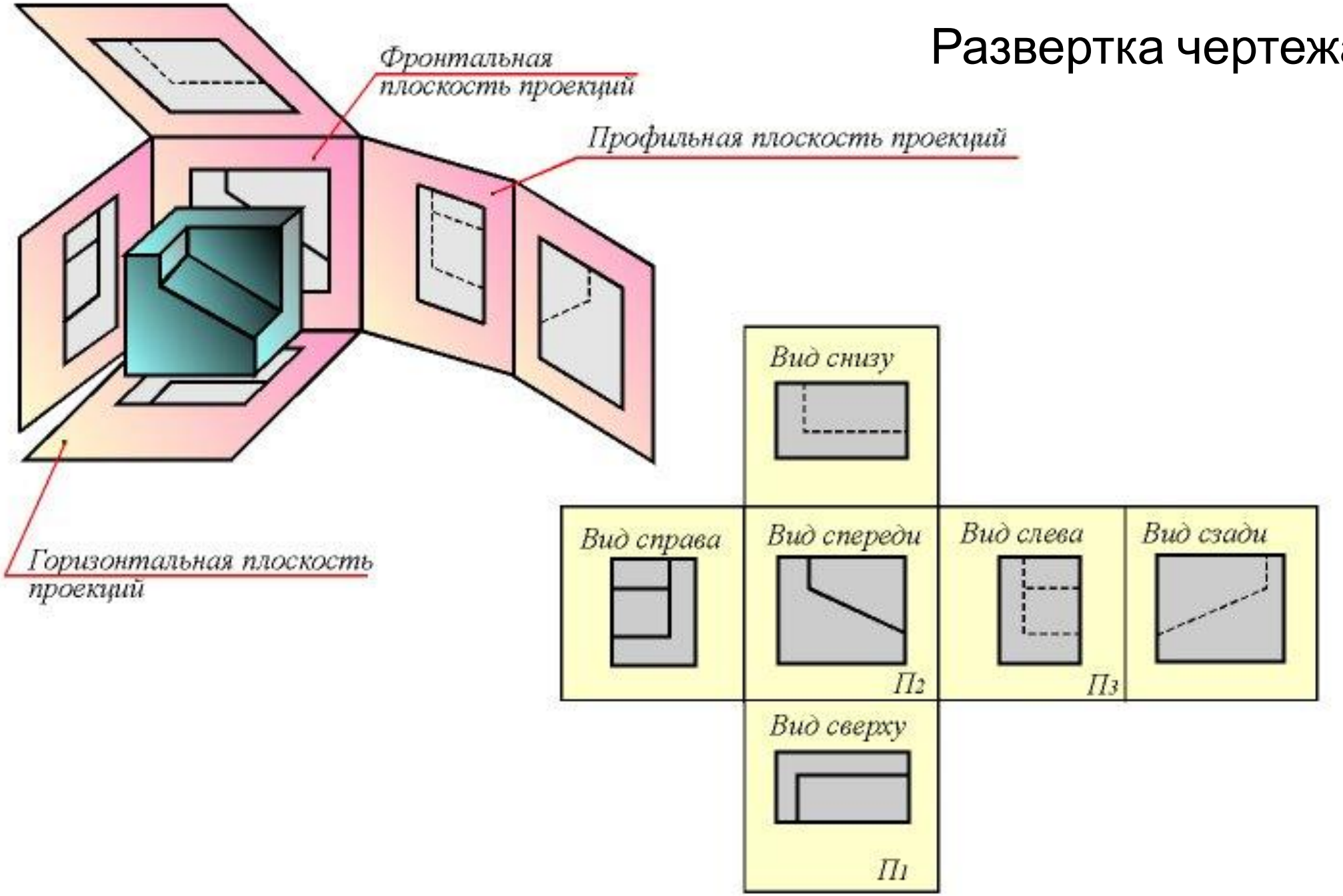
Усеченный



1. Сколько здесь изображено многогранников?
2. Сколько тел вращения?
3. Какие тела вращения?
4. Какие многогранники?

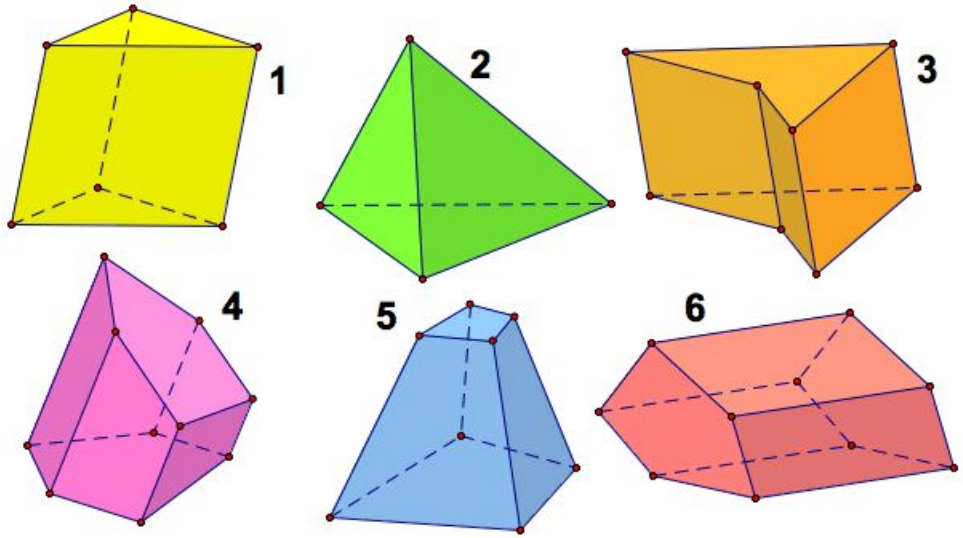
Изложение нового материала; Чертежи и аксонометрические проекции геометрических тел

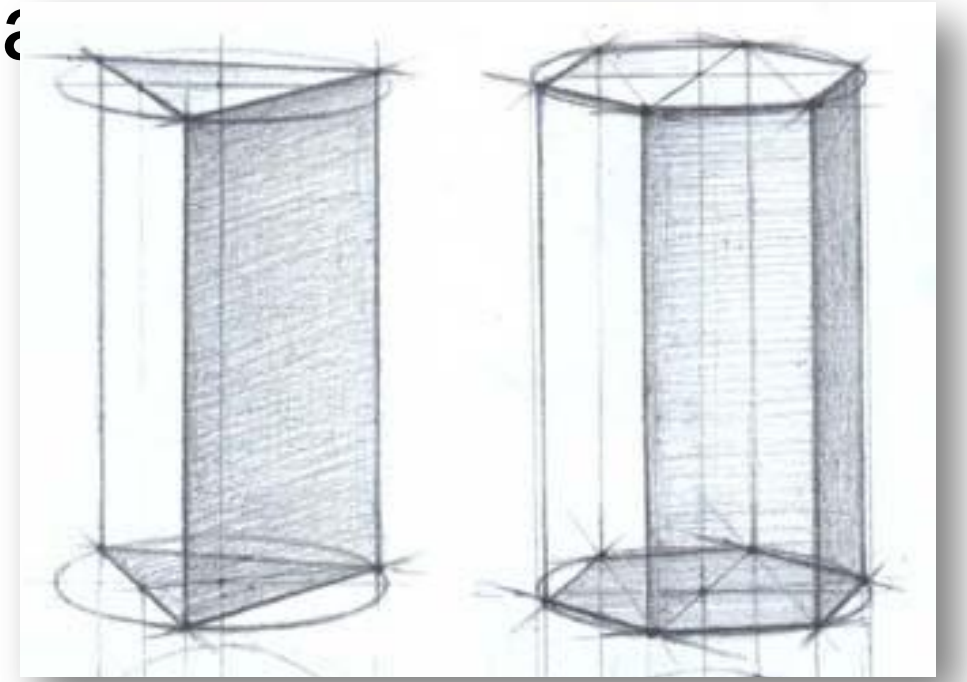
Развертка чертежа



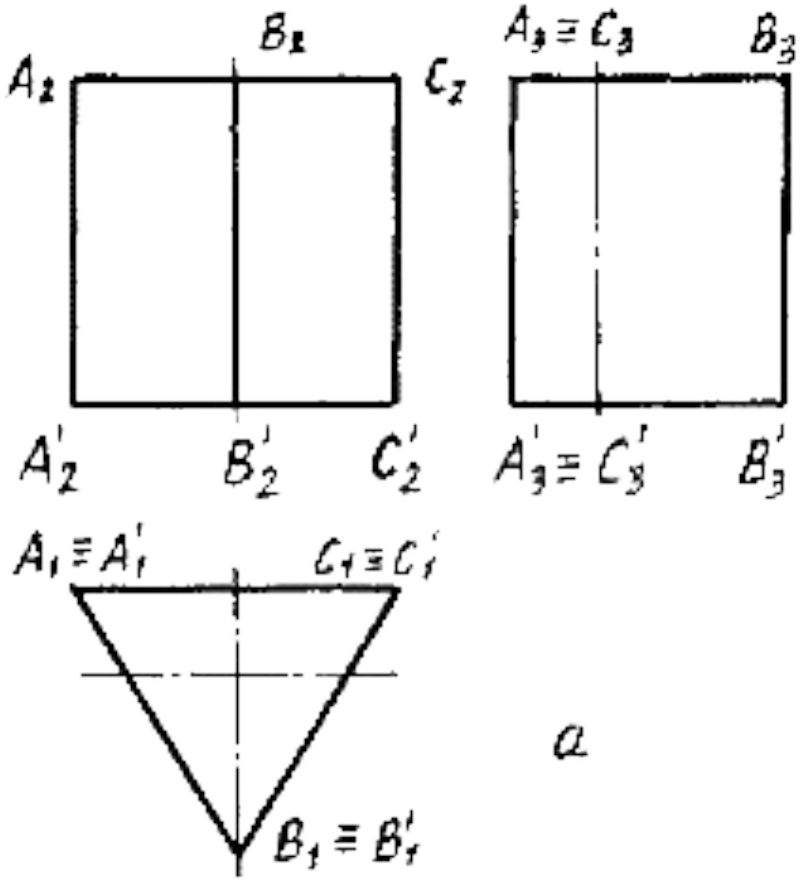
Определение

- **Призма** - многогранник с двумя равными параллельными основаниями и боковыми гранями-параллелограмма





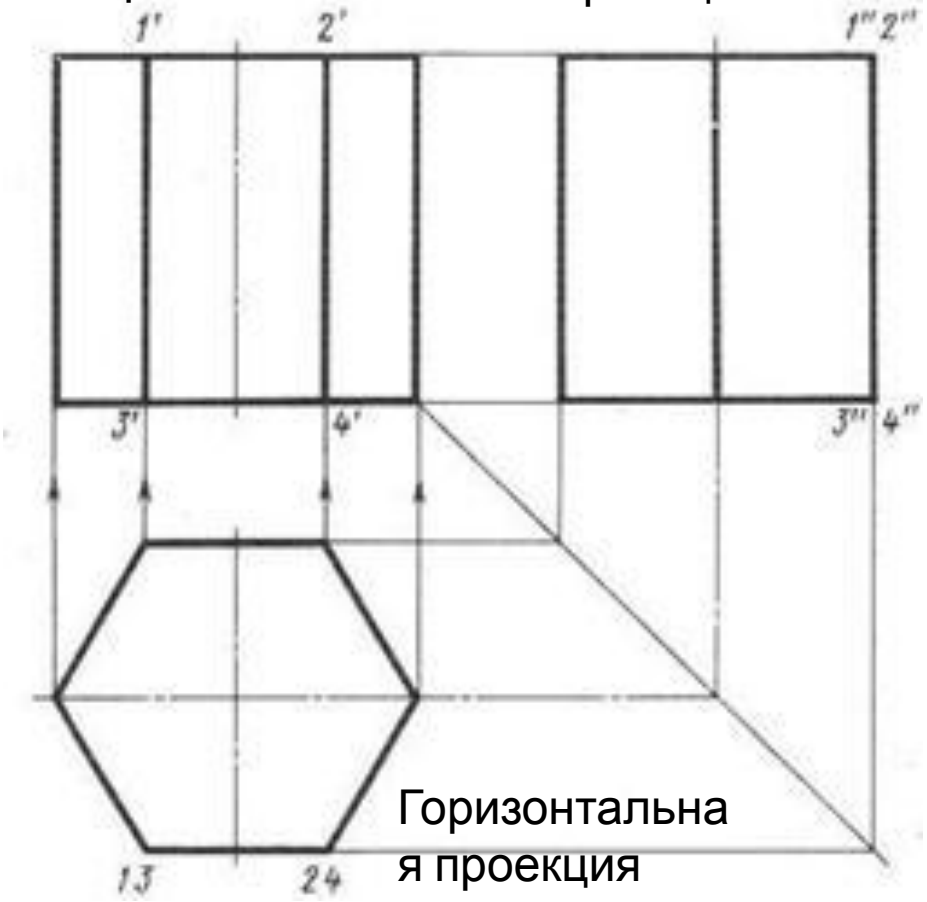
Проекция призмы



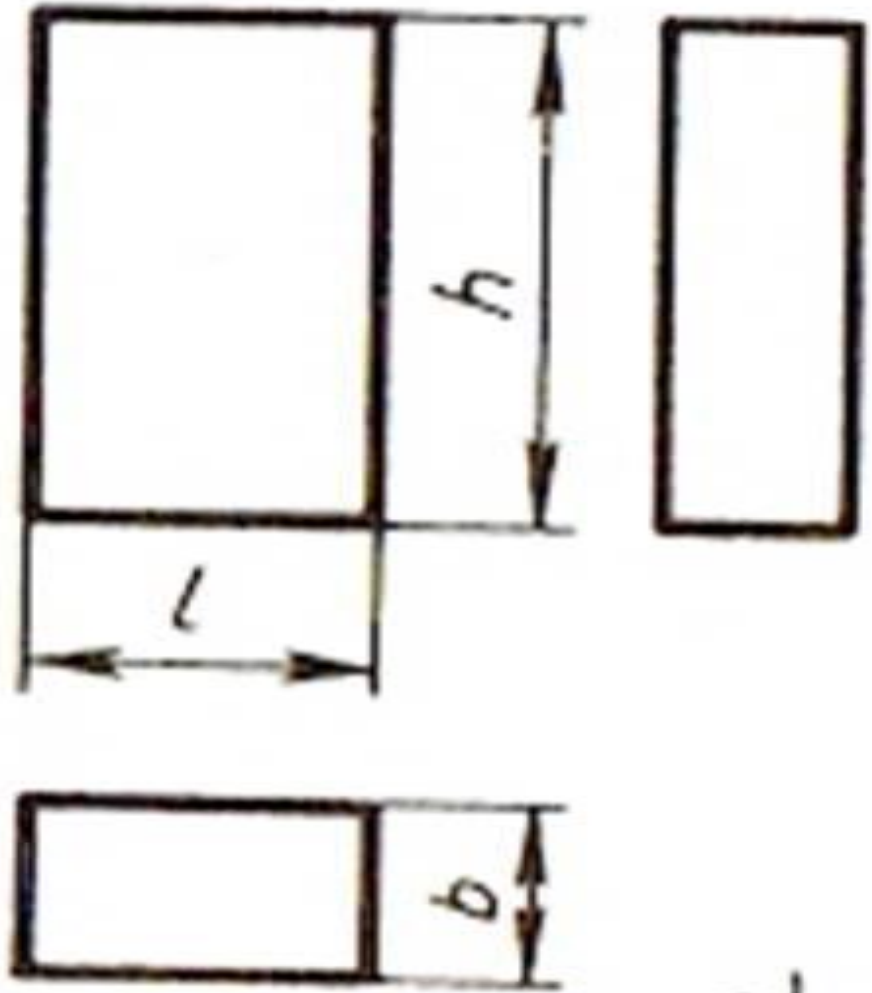
а

Фронтальная проекция

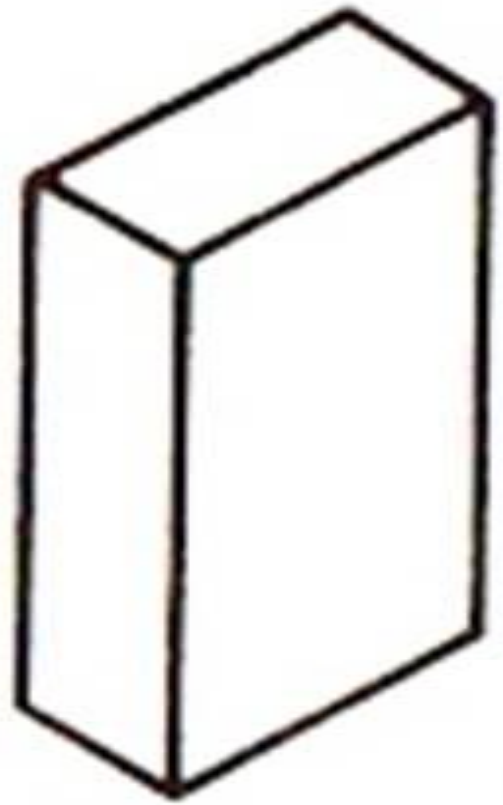
Профильная проекция



Горизонтальная проекция

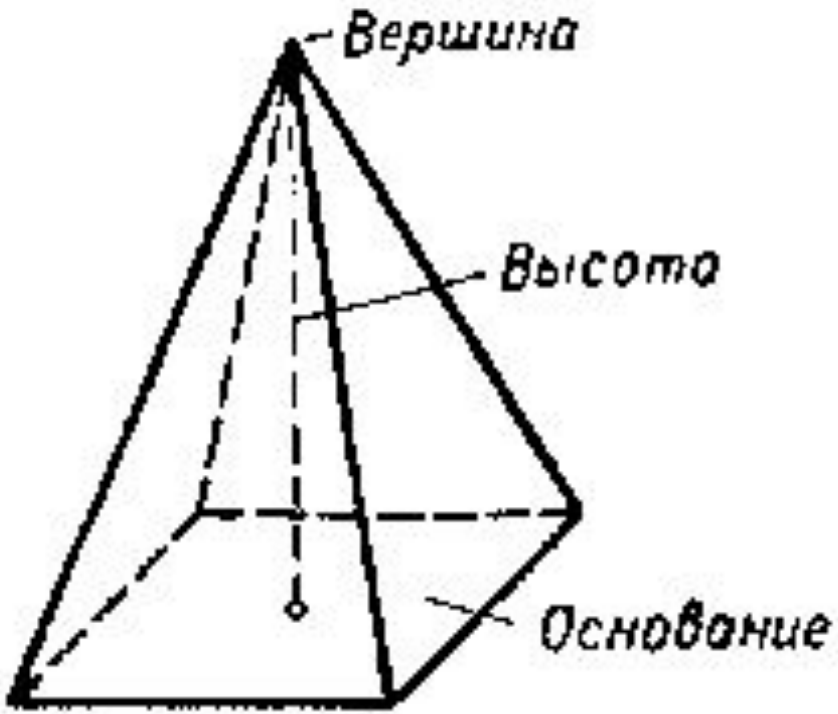


г)



д)

Определение



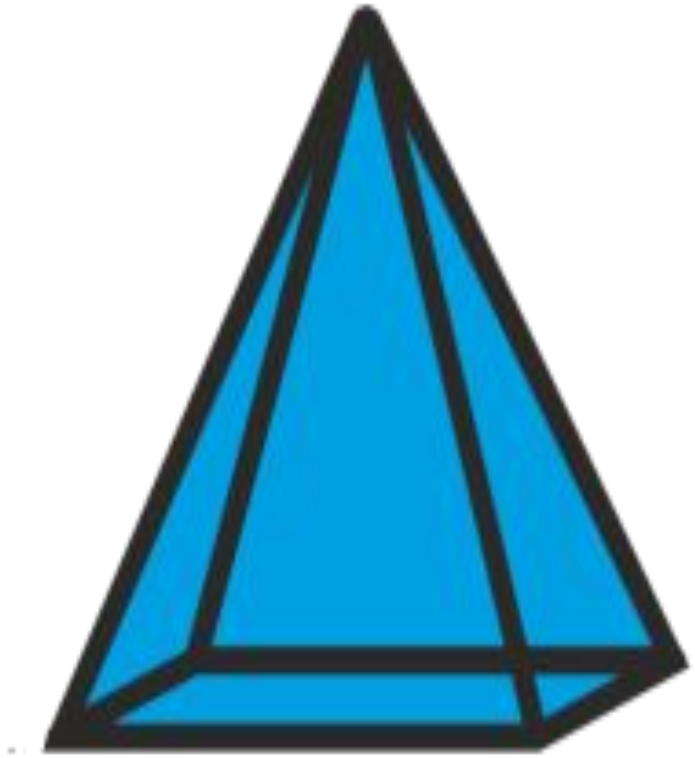
Черт. 426

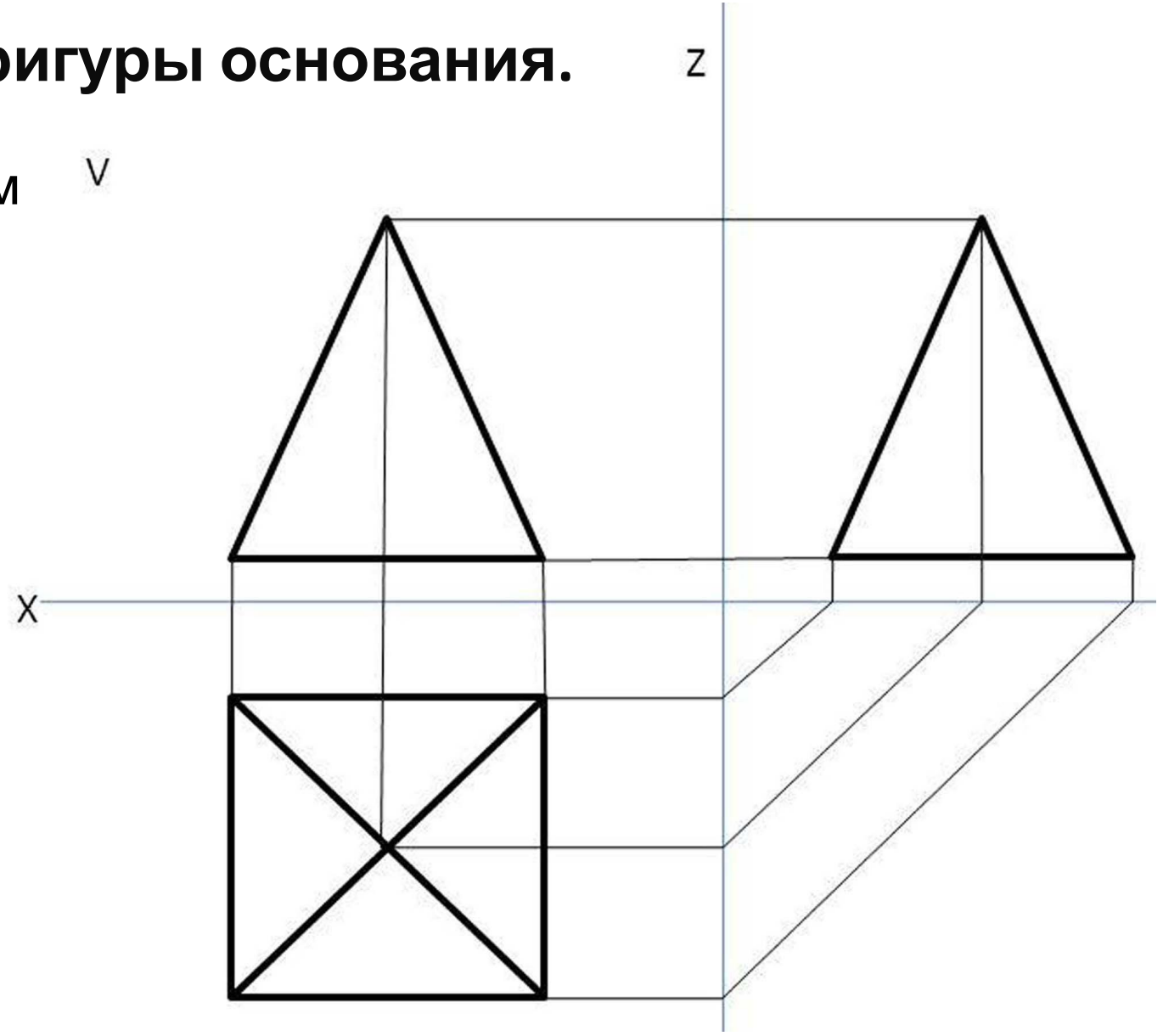
- **Пирамида – это** многогранник, основание которого представляет собой многоугольник, а остальные грани — треугольники с общей вершиной.

Размеры пирамиды определяются её высотой и размерами фигуры основания.

Высота пирамиды: 30мм

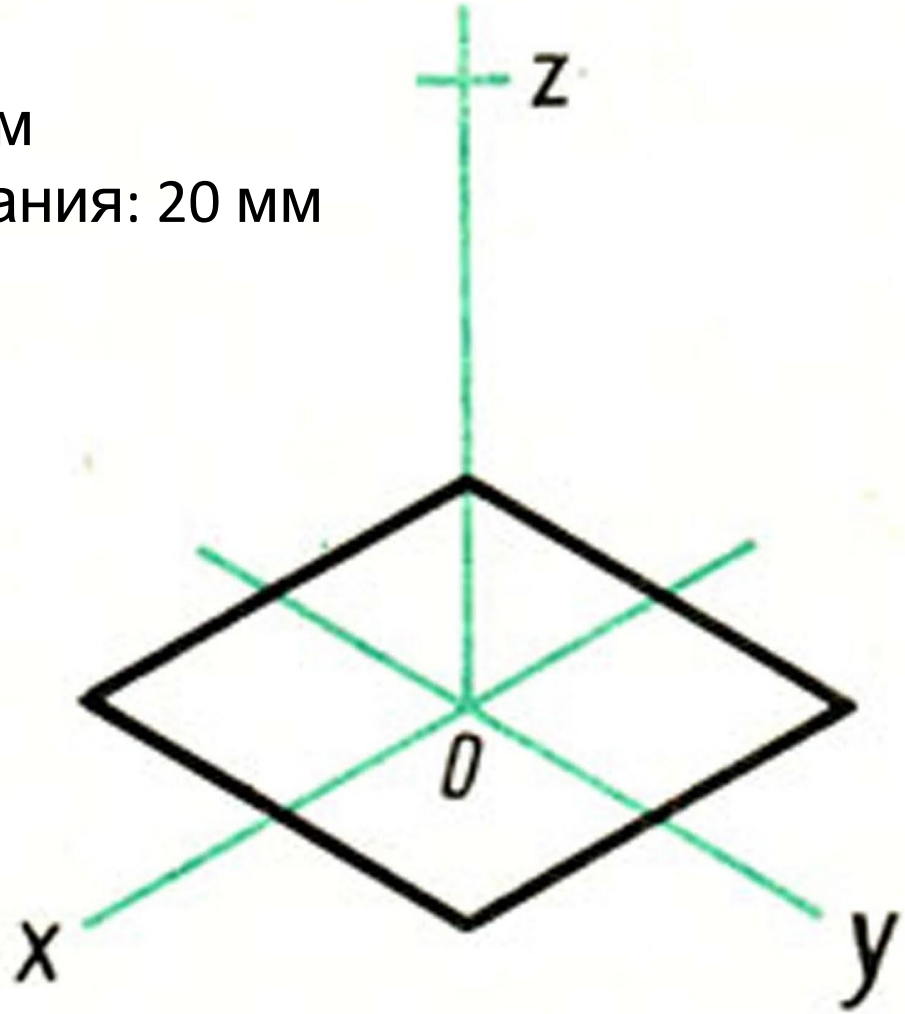
Длинна стороны основания: 20 мм

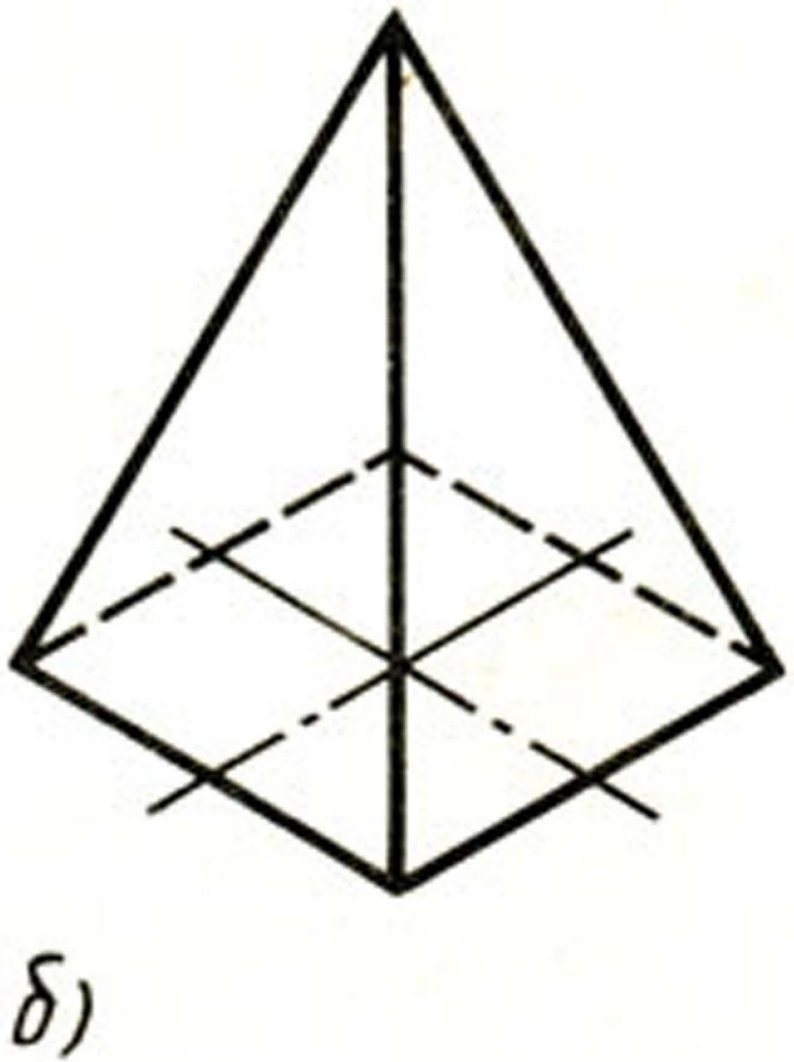




Высота пирамиды: 30мм
Длинна стороны основания: 20 мм

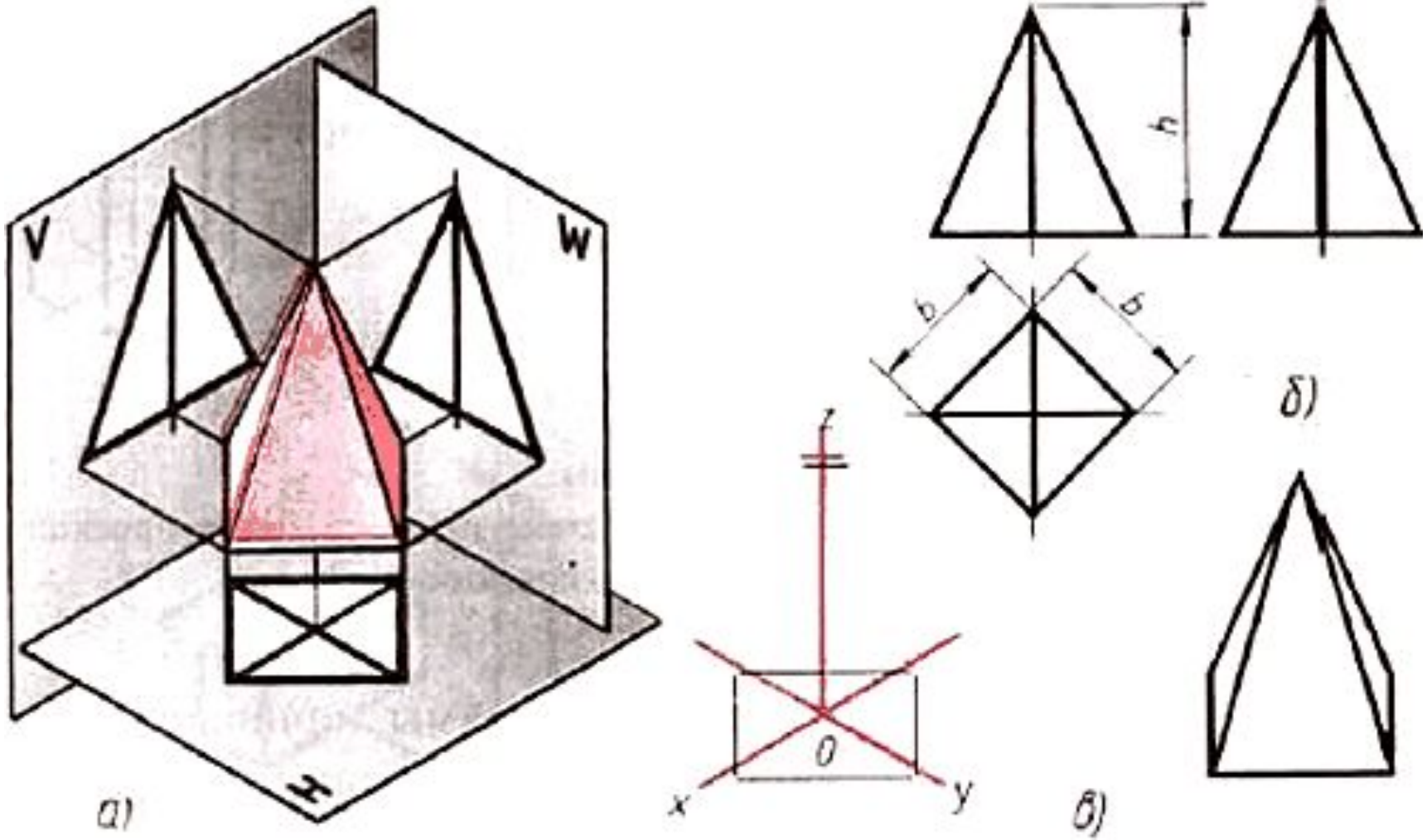
- Провести оси (угол 120)
- Фигура в основании
- Высота пирамиды
- Выполнить обводку





б)

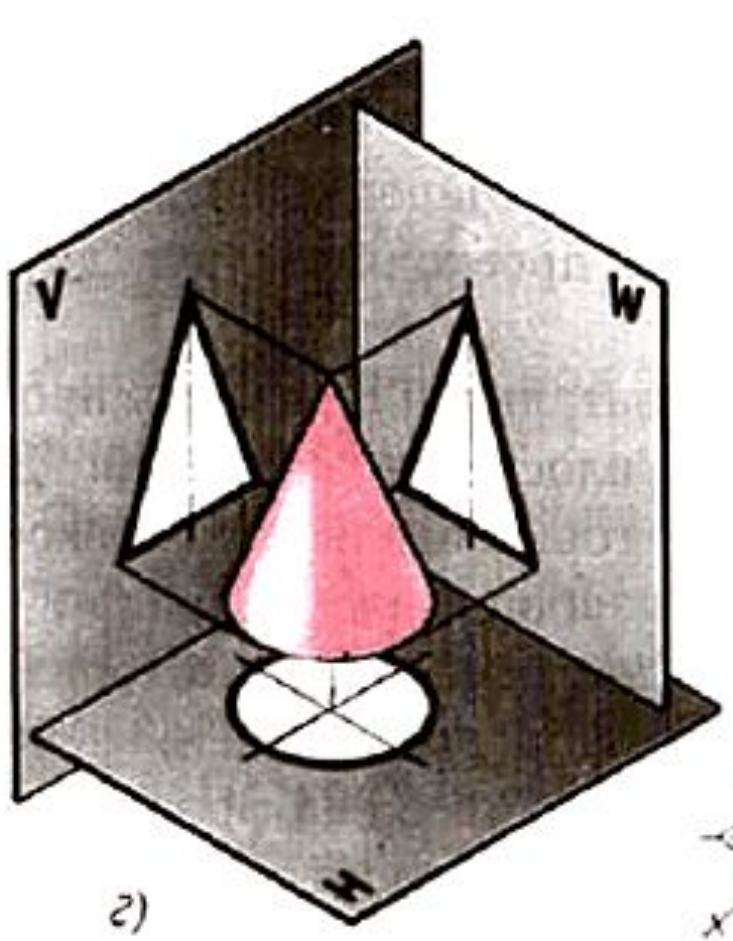
Проекция и чертеж пирамиды



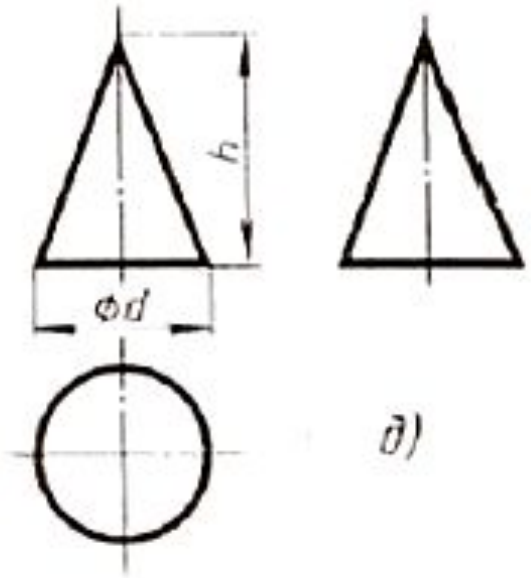
Определение

• **Конус –** это геометрическое тело, образованное вращением прямоугольного треугольника вокруг своей оси, проходящей через один из его катетов.

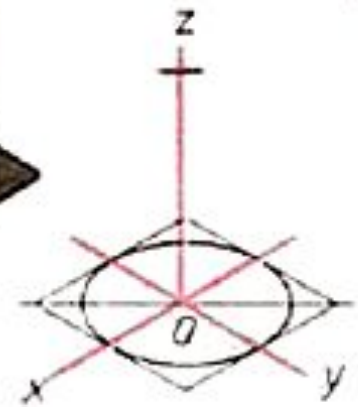
Проекция и чертеж конуса



г)



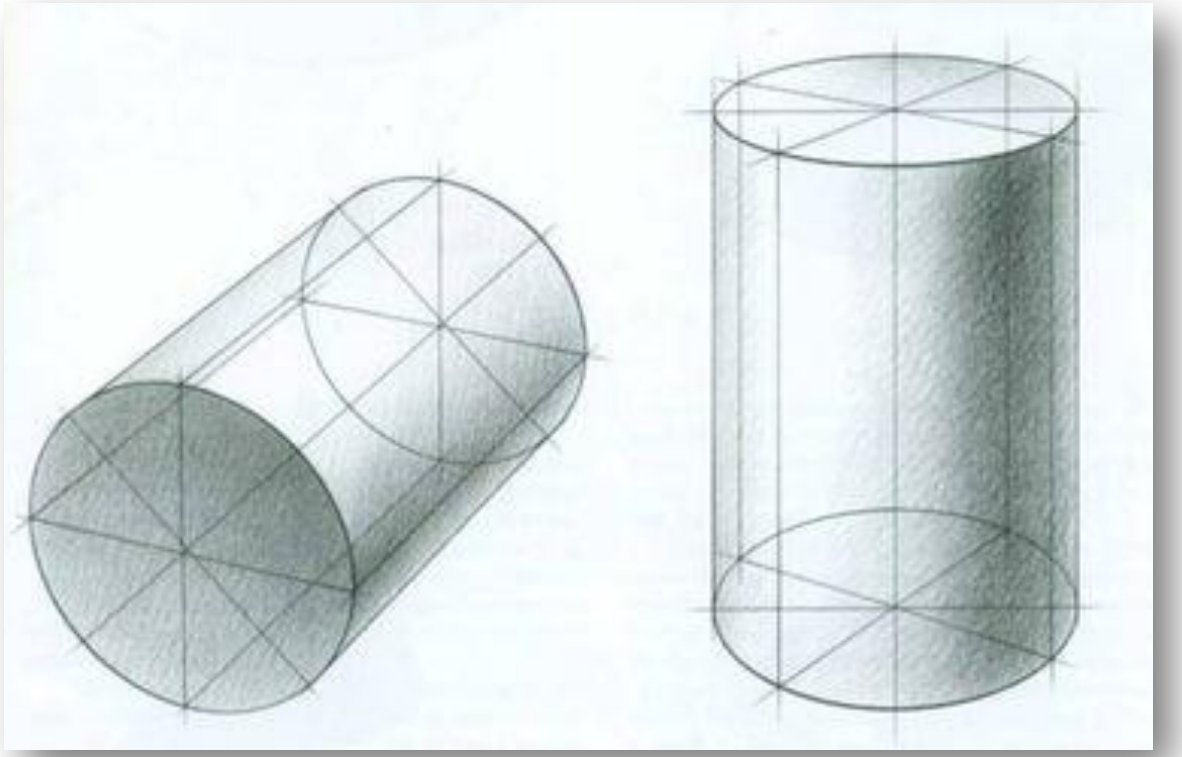
д)



е)

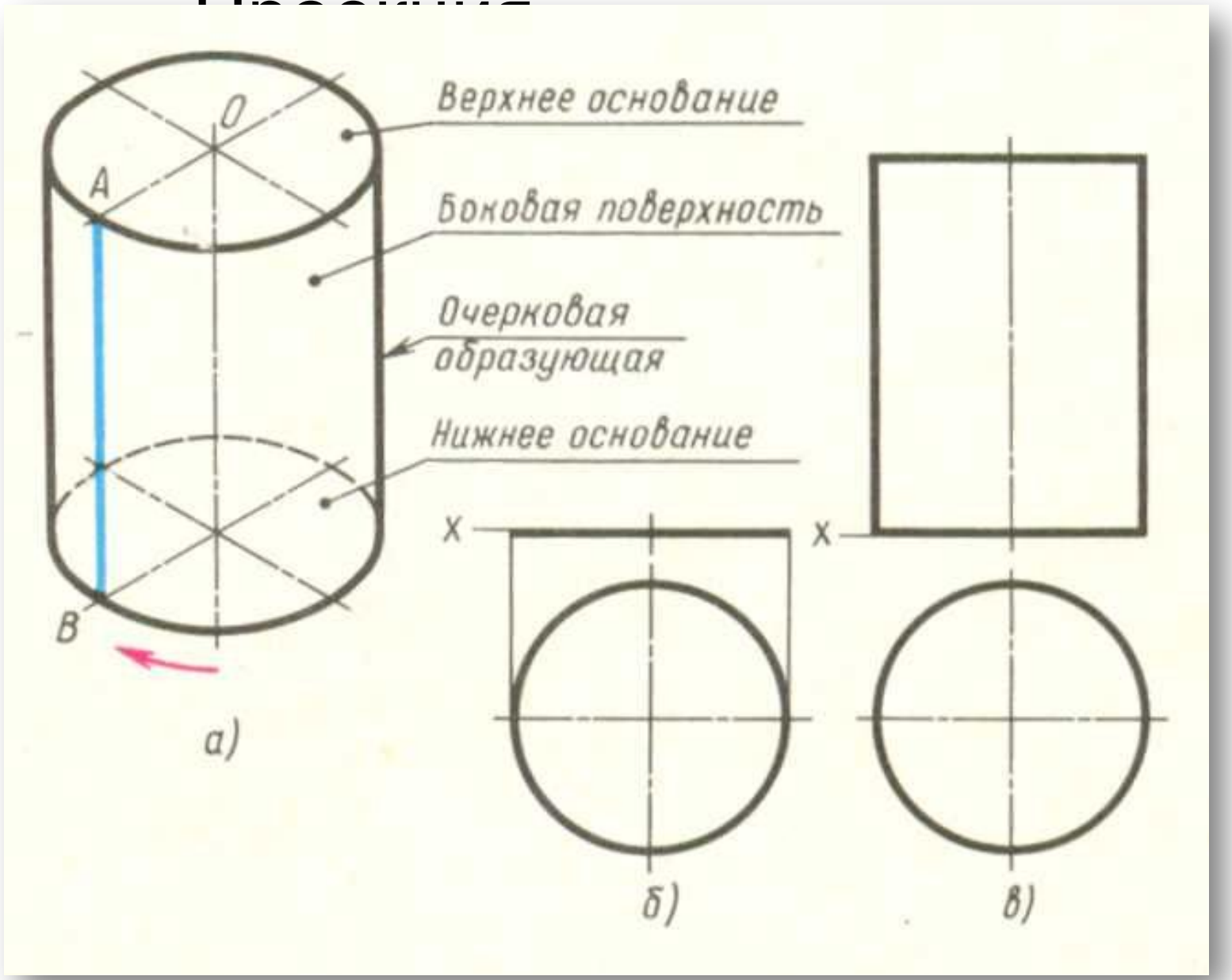
АНАЛИЗ ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ

Определение



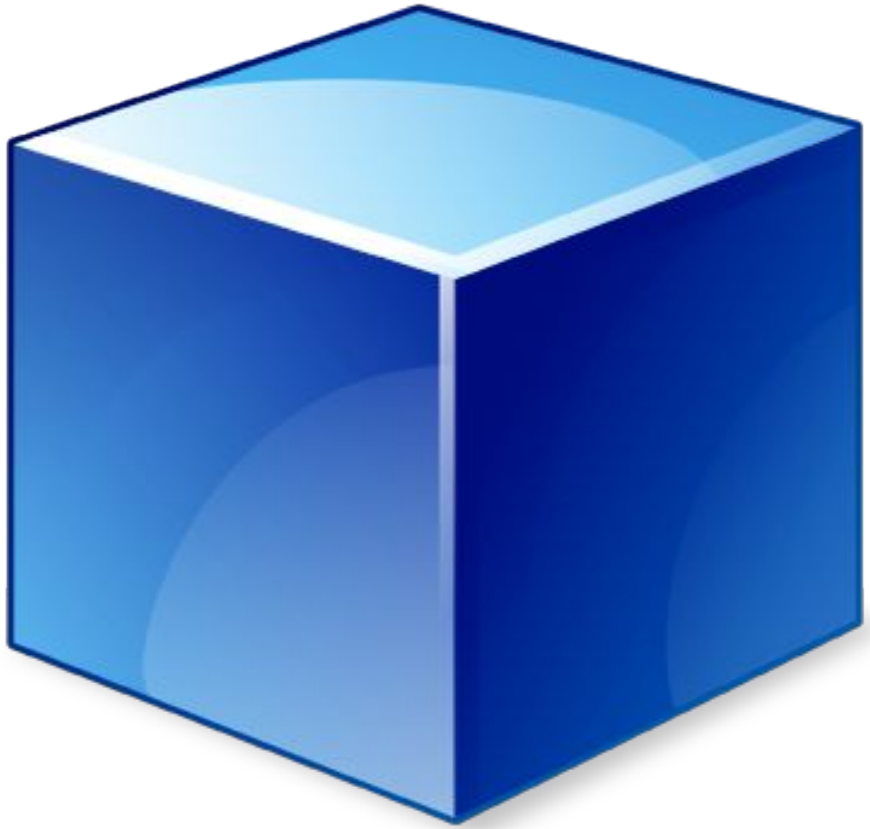
- **Цилиндр** - это геометрическое тело, образованное вращением прямоугольника вокруг одной из его сторон.

Проекция

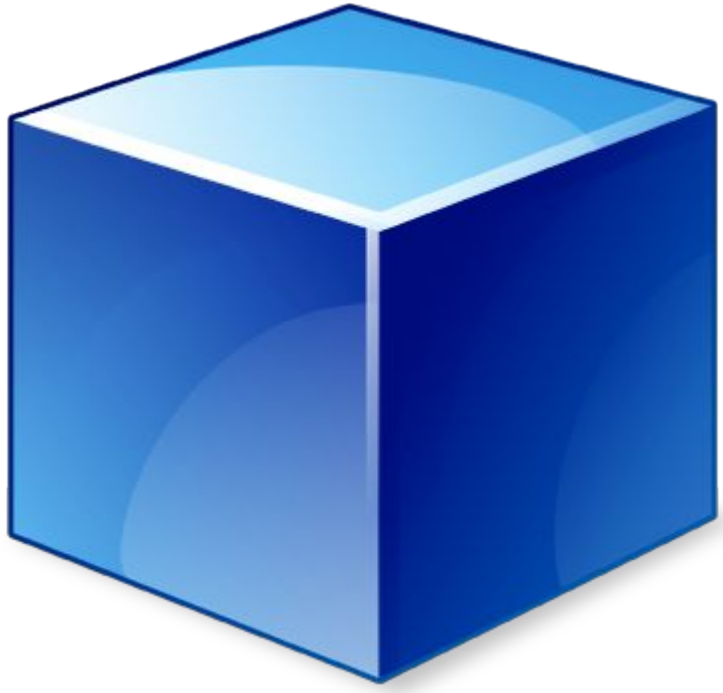

O
A
B
Верхнее основание
Боковая поверхность
Очерковая образующая
Нижнее основание
X
X
а)
б)
в)

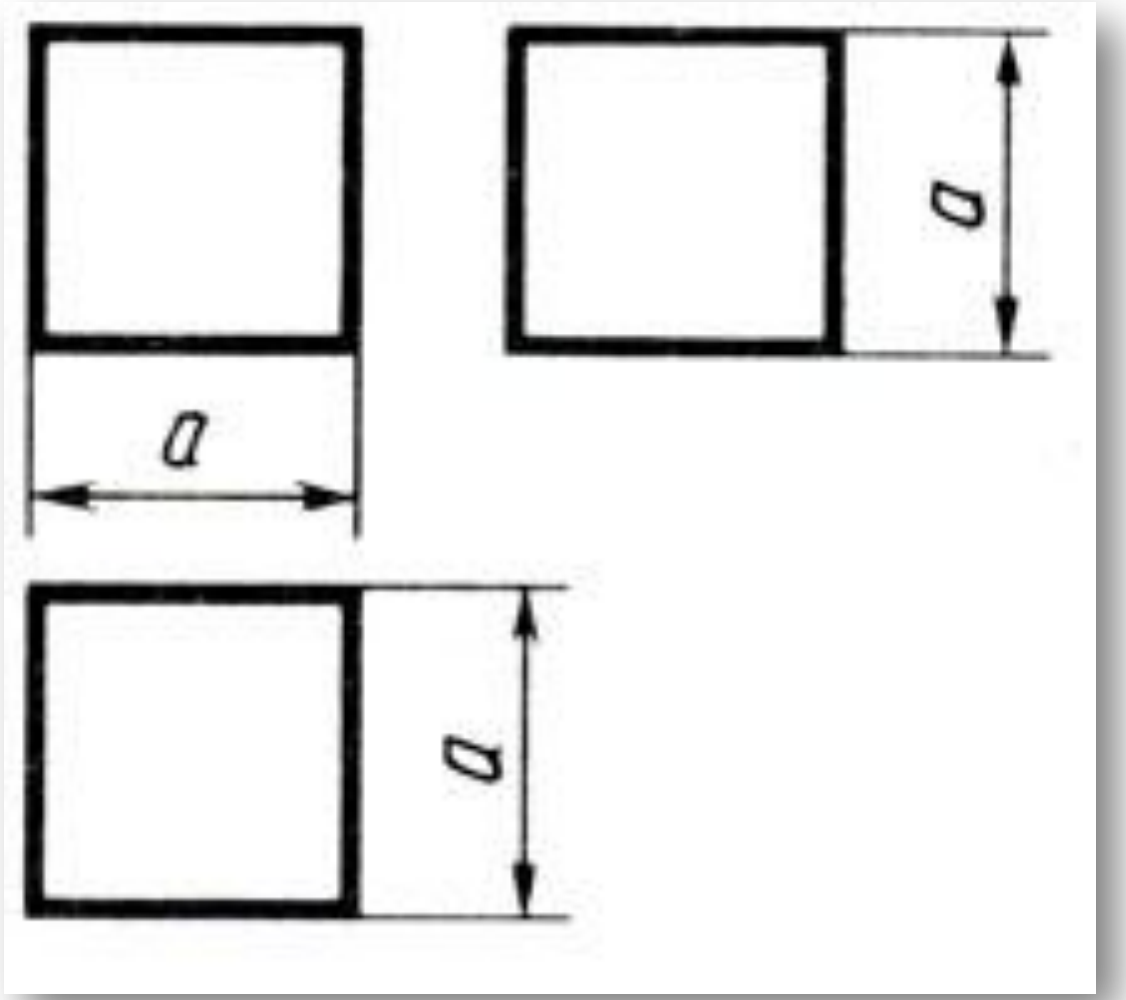
Определение

- **Куб** - правильный шестигранник, все грани которого — квадраты



Проекции куба





Закрепление материала и домашнее задание

- Начертить прямоугольную и изометрическую проекцию пирамиды и конуса

- **ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ**

- **задания присылайте н электронный адрес:** serikova-67@mail.ru **или фото в мессенджер (в личку)** ВКонтакте Торезский-Центр-Пто Серикова
-
-
-