

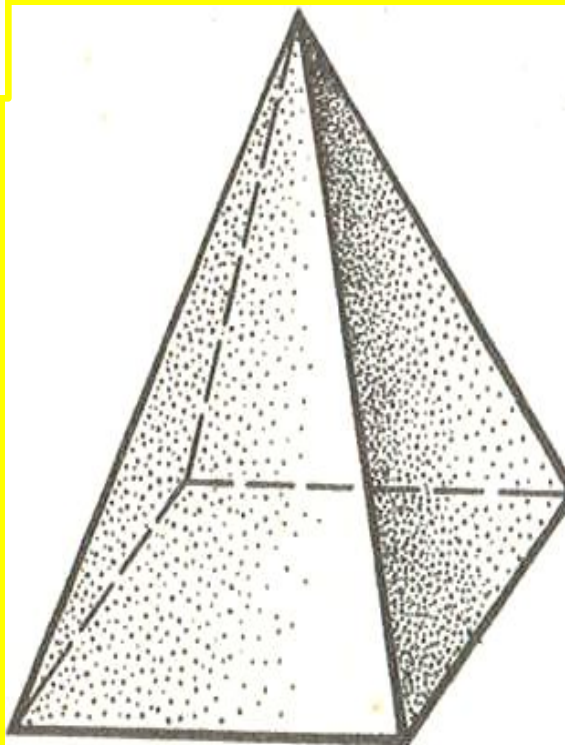
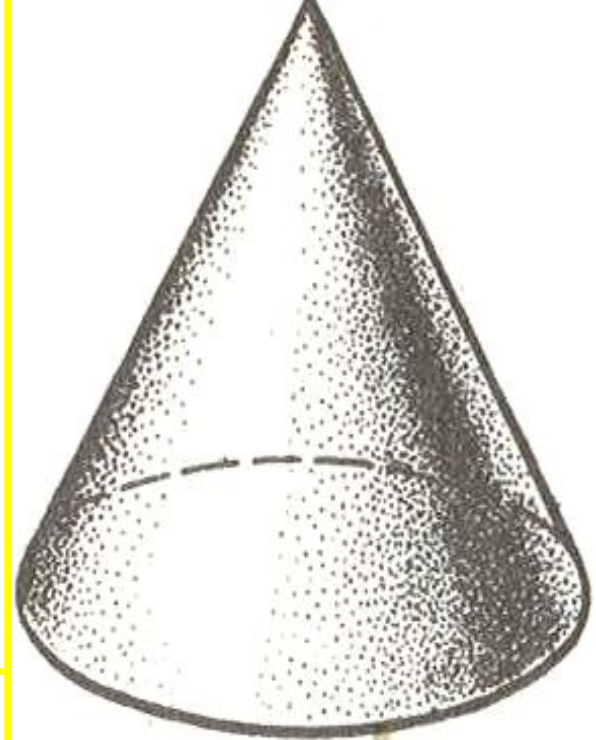
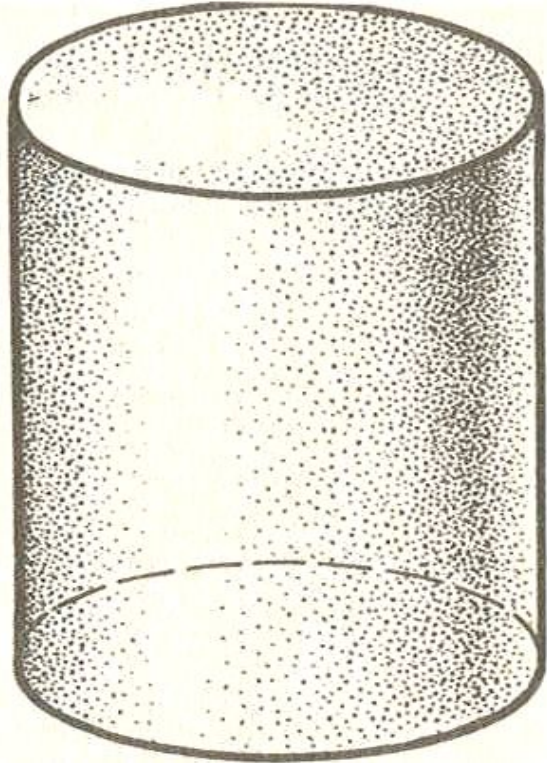
Геометрия в Древнем Египте

Работу выполняла
Сташкова Елена



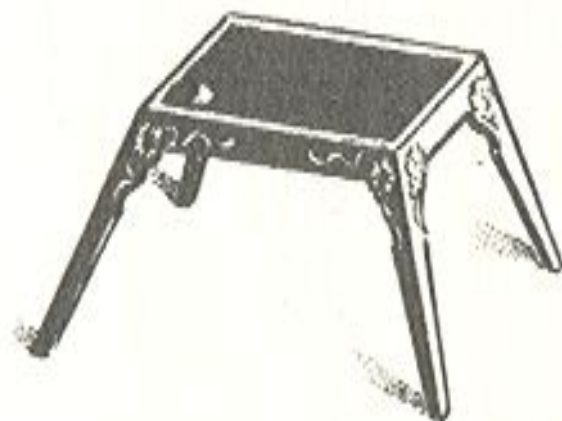
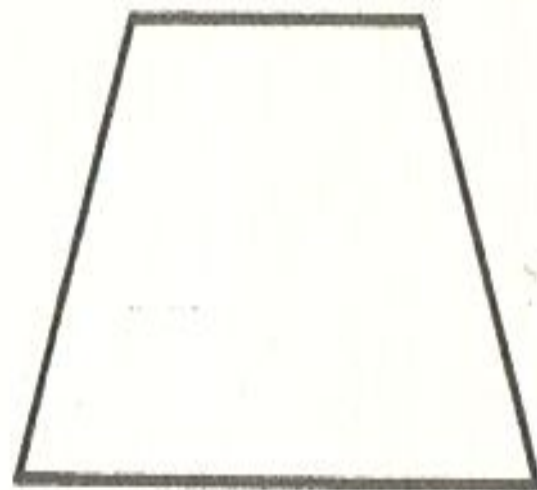
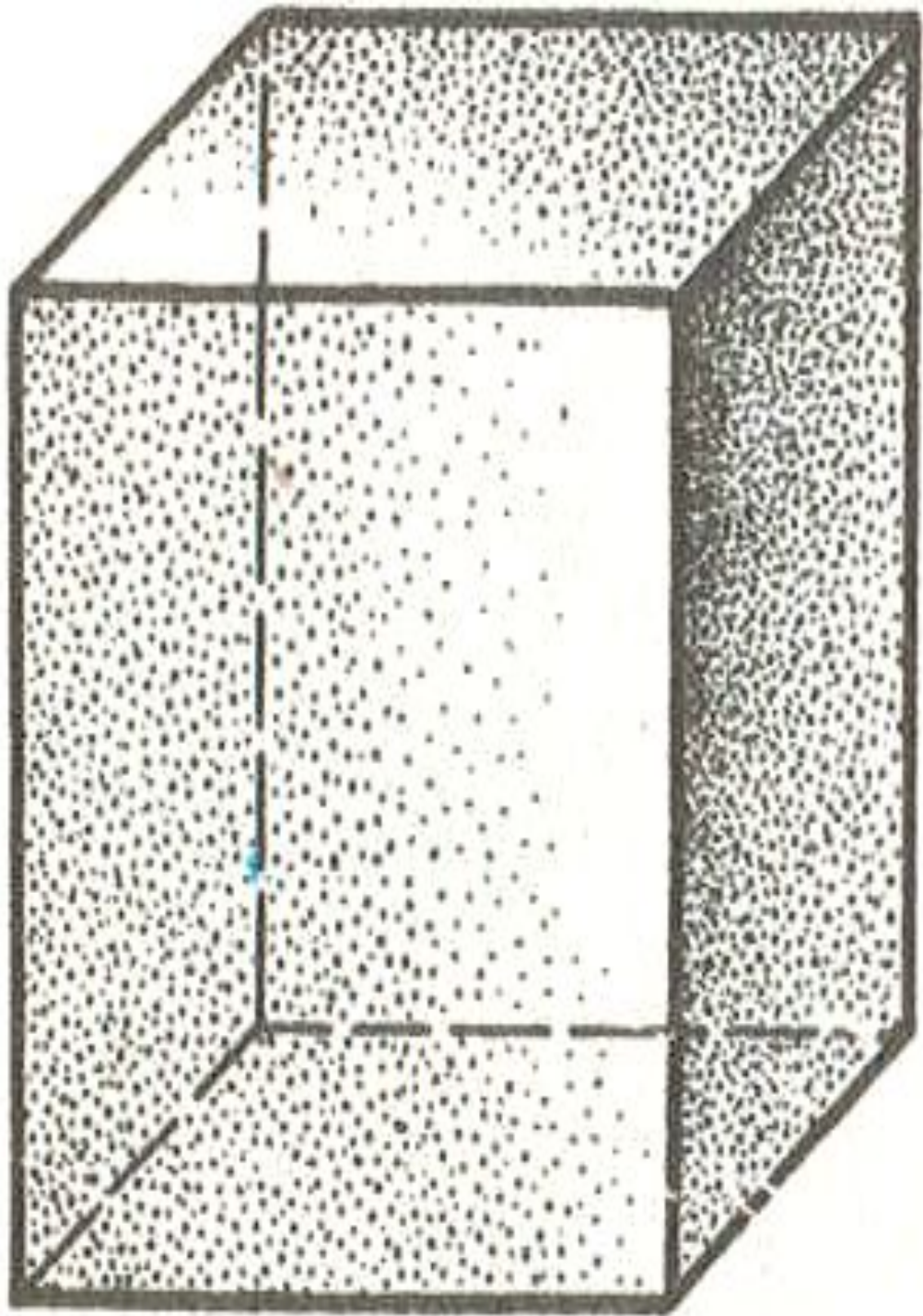
- Слово «геометрия» составлено из двух древнегреческих слов: GE - «Земля» и metreo - «измеряю». Первый период развития геометрии протекал в Древнем Египте, примерно до 5 века до н. э.

- Древний Египет считается первым государством, оставившим самые ранние математические тексты. Древние греки, достижения которых лежат в основе современной науки, считали себя учениками египтян. Геродот писал: «Египетские жрецы говорили, что царь разделил землю между всеми египтянами, дав каждому по равному прямоугольному участку; из этого он создал себе доходы, приказав ежегодно вносить налог. Если же река отнимала что-нибудь, то царь посылал людей, которые должны измерить участок и уменьшить налог». Первой книгой, содержащей геометрические задачи, считается папирус Райнда, который датируется 19 веком до нашей эры.



Что умели древние египтяне:

- ❖ Умели точно находить площадь поля прямоугольной, треугольной, трапециевидной формы.
- ❖ Умели строить прямоугольный треугольник при помощи верёвки, разделённой узлами на 12 равных частей.
- ❖ Знали, что отношение длины окружности к диаметру - число постоянное, приближённое значение этого числа - π .
- ❖ Среди пространственных тел самым египетским можно считать пирамиду, ведь именно такую форму имеют знаменитые усыпальницы фараонов, хотя довольно близко они знакомы с кубом, параллелепипедом, призмой и цилиндром, умели вычислять объём этих фигур.
- ❖ Умели вычислять объём усечённой пирамиды, в основании которой квадрат.





$$V_{\text{прям. параллелепипеда}} = S * h$$

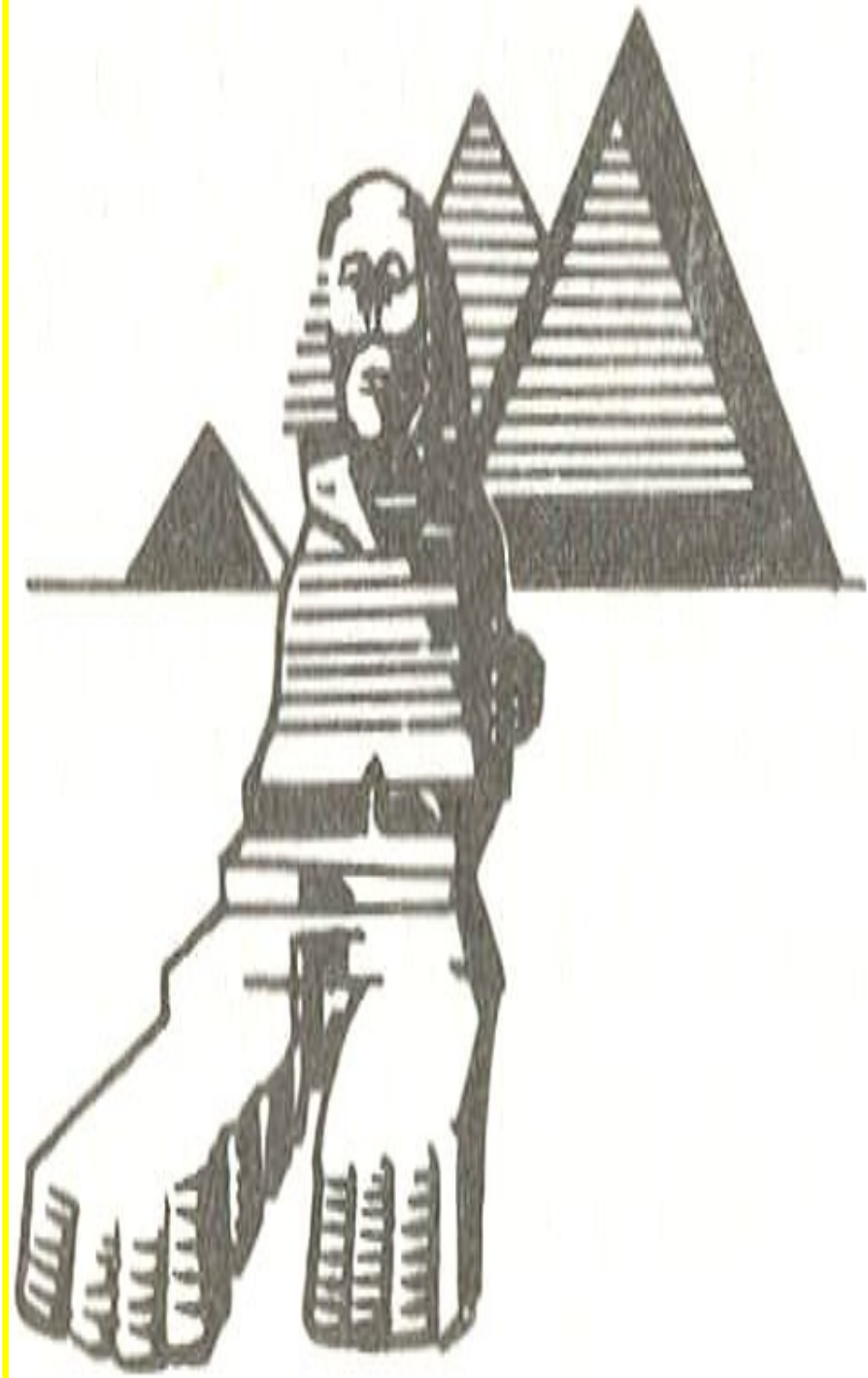
V – объём

S – площадь основания

h – высота

$$S_{\text{круга}} = \left(\frac{8}{9} d\right)^2 = \frac{64}{81} d^2$$

d – поперечник круга
(диаметр)



$$V = 1/6 a S$$

S - площадь грани куба

a – сторона куба

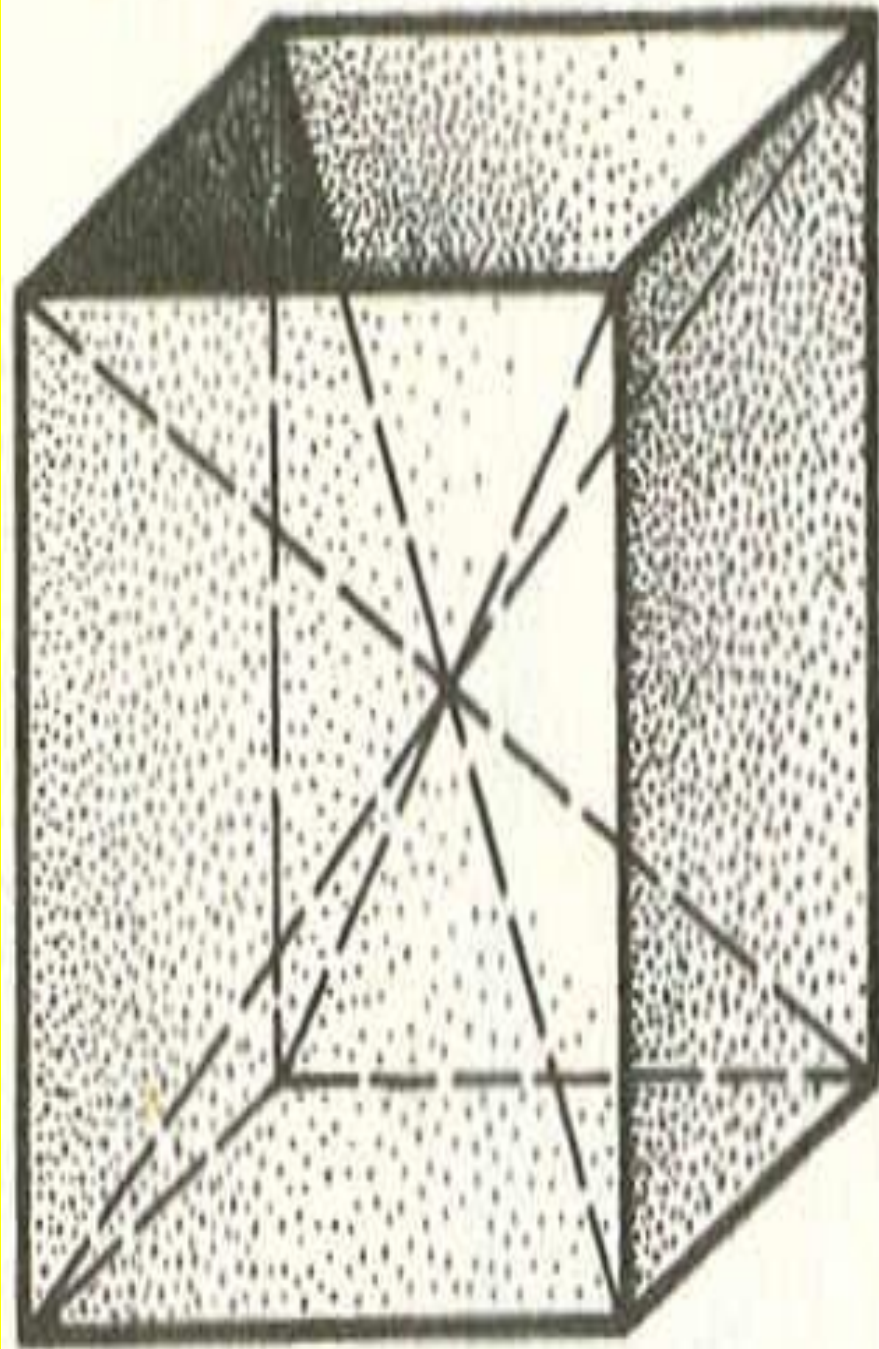
$$1/6 a S = 1/3 a/2 S$$

$h = a/2$ – высота пирамиды

S – площадь основания пирамиды

$$V = 1/3 h S$$

V – объём пирамиды



- Геометрия – одна из самых древних наук, её возраст исчисляется тысячелетиями. В геометрии много формул, задач, теорем, фигур, аксиом.

