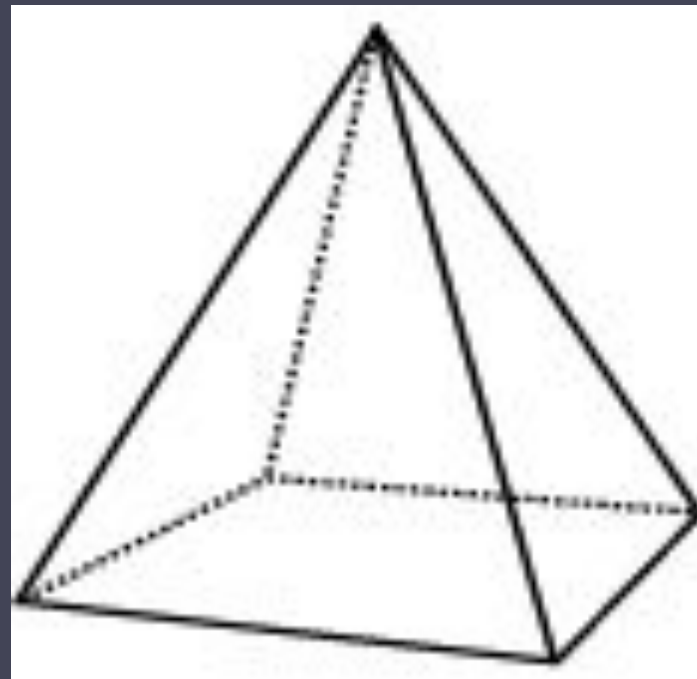
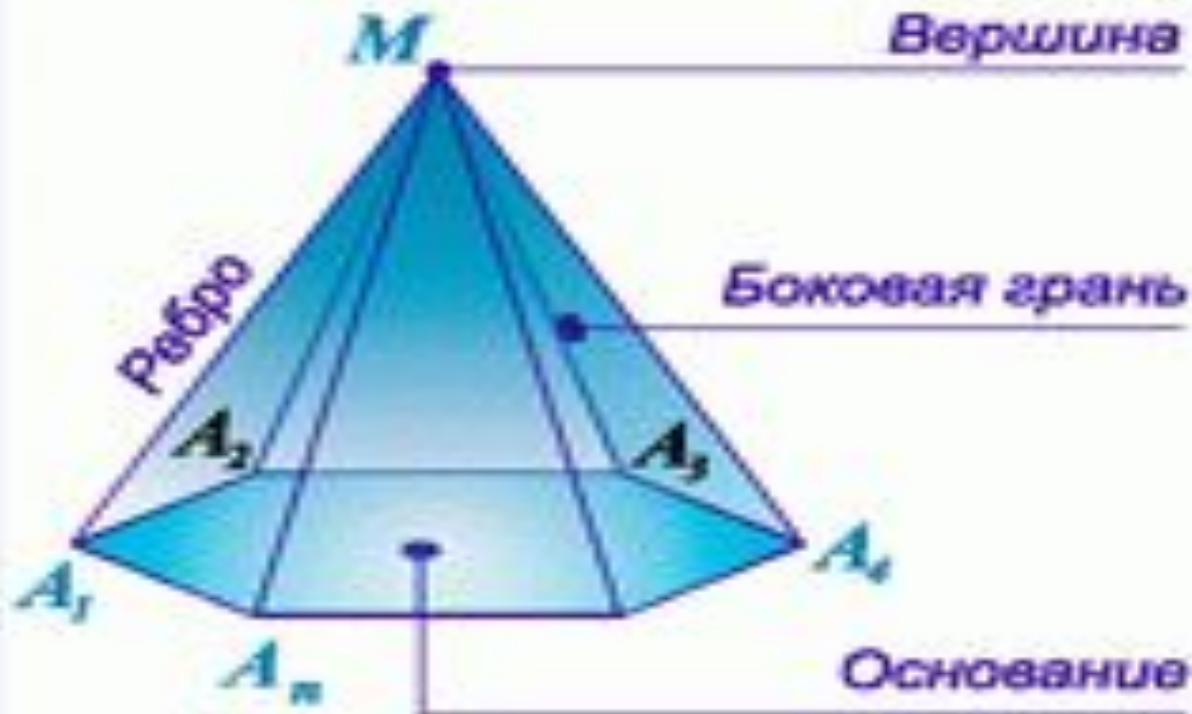


Презентация
по математике
на тему:
"Пирамида"



Пирамида

Пирамидой называется многогранник, одной из граней которого является многоугольник, а остальные грани – треугольники с общей вершиной.





Треугольная пирамида
(тетраэдр)

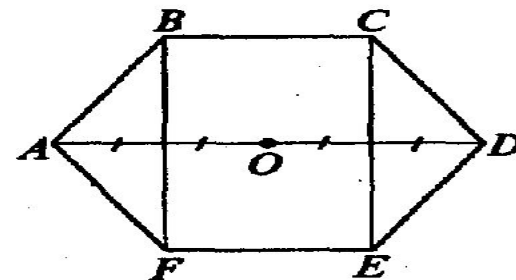
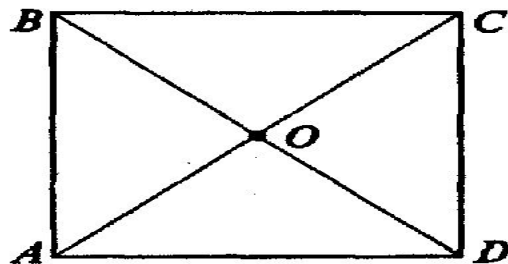
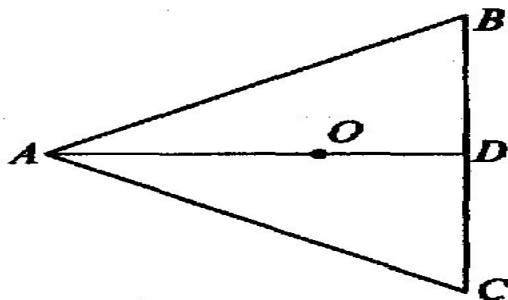


Четырехугольная пирамида

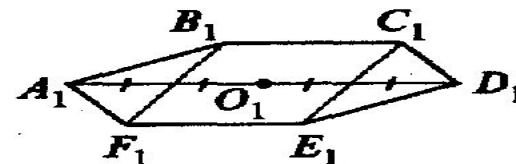
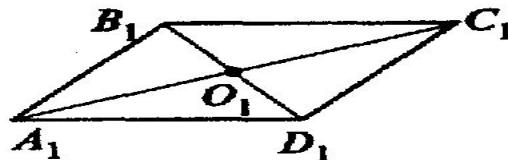
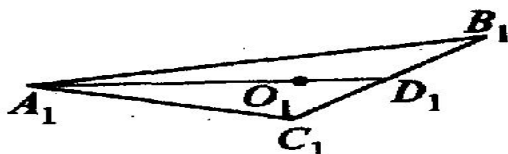


Шестиугольная пирамида

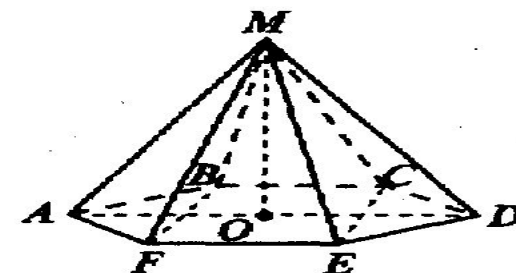
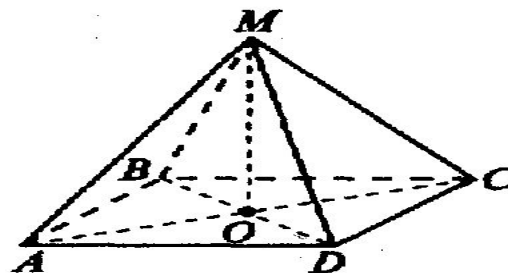
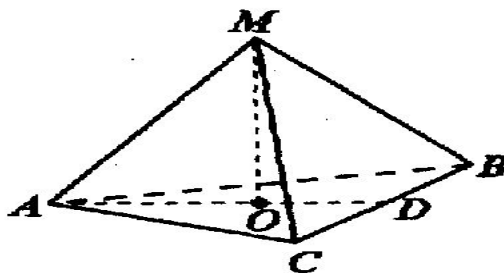
Правильные многоугольники



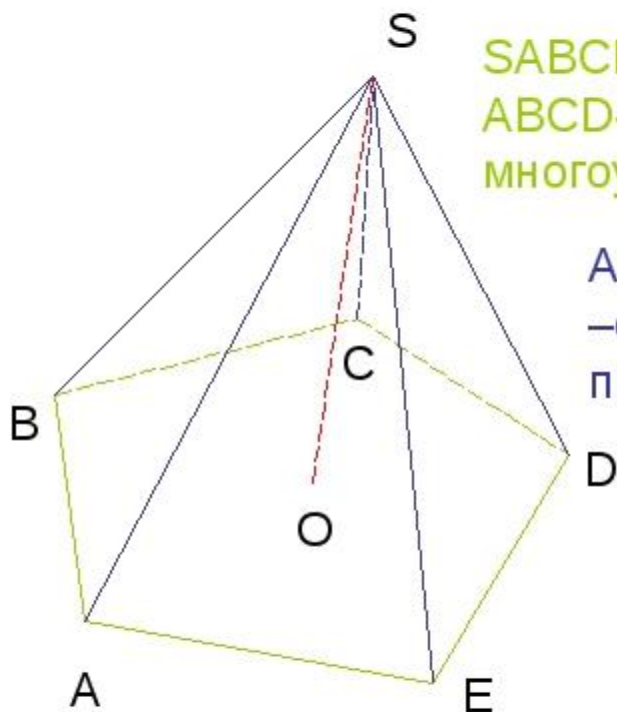
Параллельные проекции многоугольников



Правильные пирамиды



ПОСТРОЕНИЕ ПИРАМИДЫ



SABCD - пирамида
ABCD-основание плоский
многоугольник

AS, BS, CS, DS, ES – боковые ребра
–отрезок соединяющий вершину
пирамиды и вершины основания

SO – высота пирамиды –
расстояние от вершины
пирамиды до плоскости
основания

ASB, BSC, CSD, DSE, ESA – боковые
грани - треугольники

Определение:

-Пирамида, в основании которой лежит правильный многоугольник, а высота падает в центр основания, называется правильной пирамидой.

-Все боковые грани правильных пирамид равнобедренные треугольники.

-Апофема – высота боковой грани.

Пирамиды в архитектуре и природе.

На окраине Каира - столицы современного Египта
самая высокая - пирамида Хеопса



Пирамида фараона Хуфу, или Хеопса.
Первая половина III тыс. до н. э.

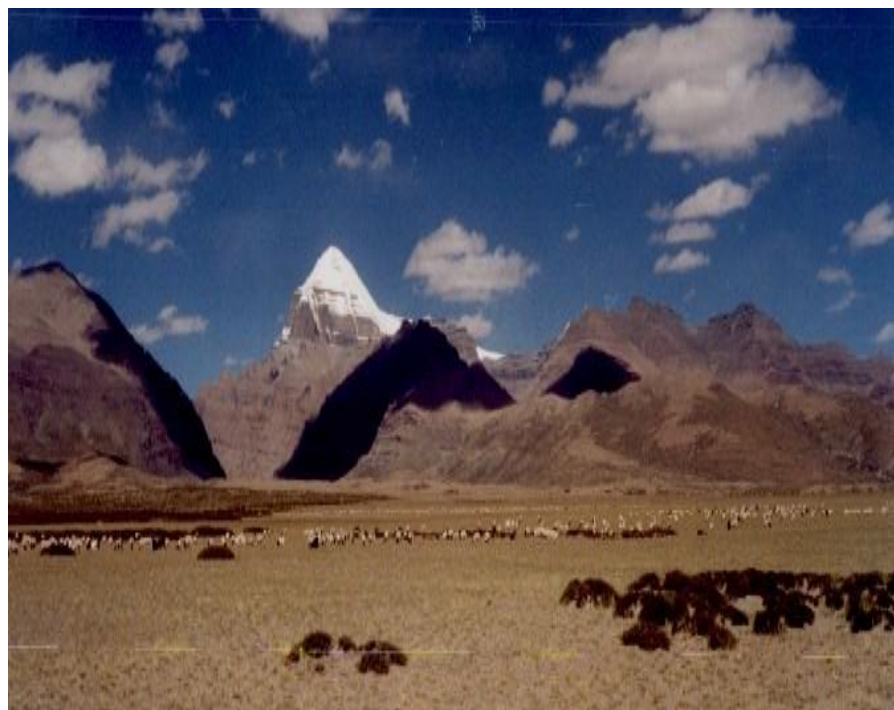
Центральная Америка к северу от Мехико город Теотиуакан .



Остров Тенериф: Пирамиды Гуимар



На фоне Гималайского хребта четко выделяется пирамидальное образование – гора Кайлас



Формулы

- Площадь боковой поверхности правильной пирамиды:

$$S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} * L$$

где P -периметр основания

L -апофема правильной пирамиды

Площадь полной поверхности пирамиды.

- $S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}$

Где $S_{\text{осн}}$ - площадь основания