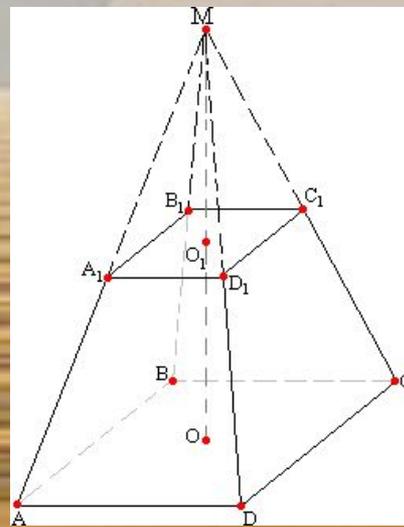
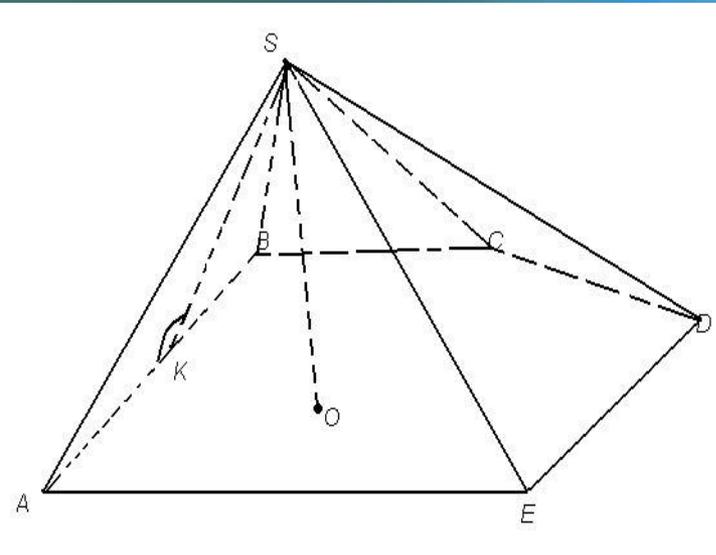


Пирамида



Презентацию подготовил ученик 9 класса В Царев Никита
Руководитель : Лощинина.В.Н , учитель математики МОУ
«СОШ №25» г.Балаково Саратовской области.

Пирамида – называется многогранник, который состоит из плоского многоугольника (основания пирамиды), точка, не лежащей в плоскости основания (вершины пирамиды), и всех отрезков, соединяющих вершину пирамиды с точками основания.



$SABCE$ – пирамида,

$ABCDE$ – основание пирамиды, S – вершина пирамиды,

SO – высота пирамиды ($SO = H$, $SO \perp (ABCDE)$),

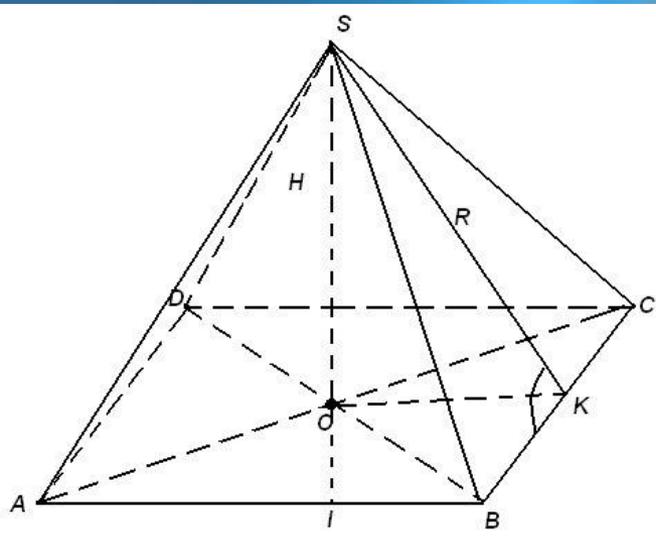
SK – высота боковой грани ($SK \perp AB$, $SK = h$).

Элементы пирамиды

1. Высота пирамиды:	Перпендикуляр, опущенный из вершины пирамиды на плоскость основания.	
2. Боковые грани:	ASB, SBC, SDC, SDE, SAE.	
3. Боковые ребра:	SA, SB, SC, SD, SE.	
4. Боковая поверхность пирамиды равна сумме площадей боковых граней пирамиды.	5. Полная поверхность пирамиды равна сумме боковой поверхности пирамиды и площади основания пирамиды.	6. Объем пирамиды равен произведению одной третьей площади основания пирамиды на ее высоту.
$S(\text{бок.}) = S(SAB) + S(SBC) + S(SCD) + S(SDE) + S(SEA)$	$S(\text{полн.}) = S(\text{бок.}) + S(\text{осн.})$	$V = 1/3 S(\text{осн.}) * H$

Правильная пирамида

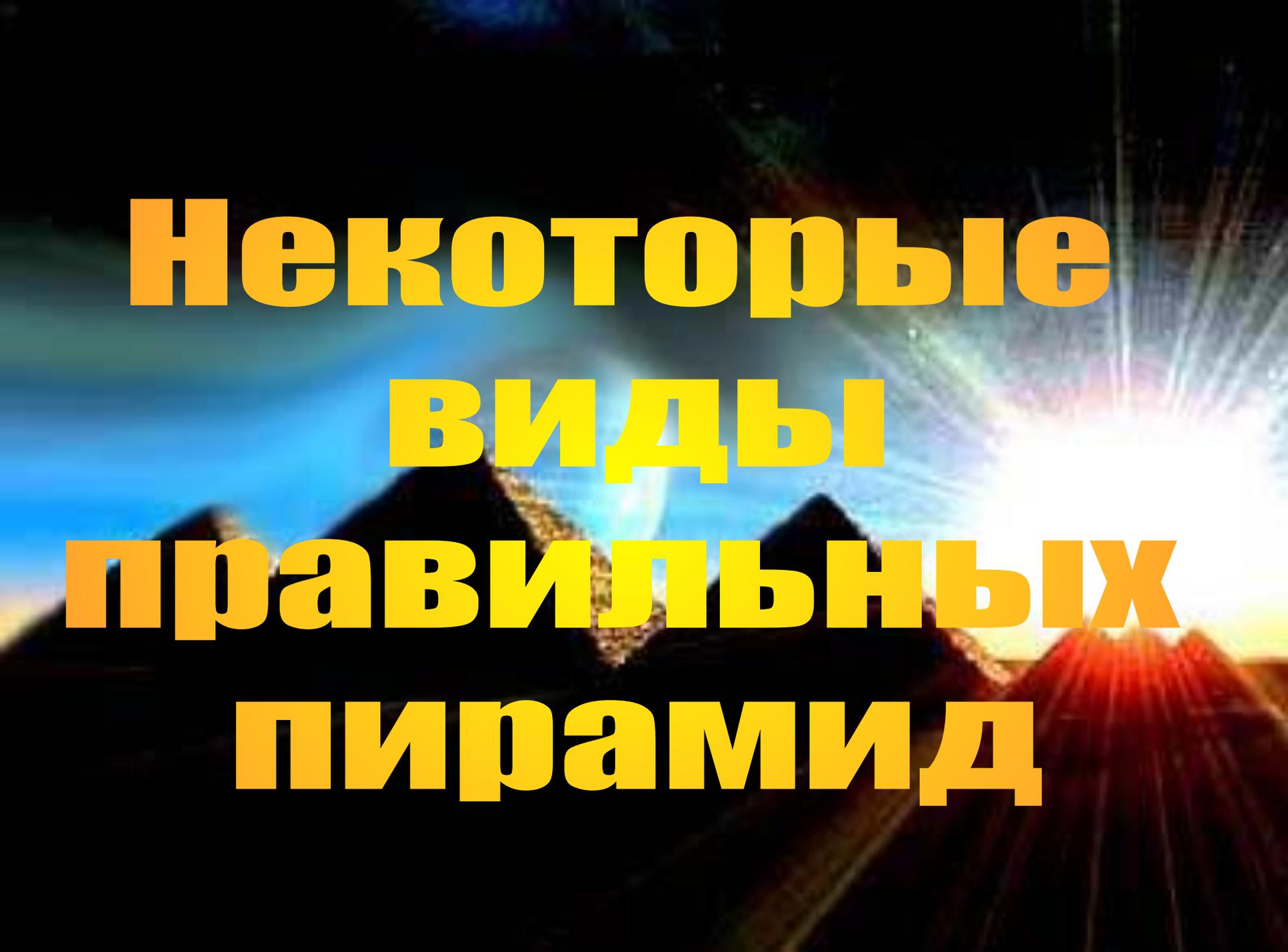
Пирамида называется правильной, если ее основание является правильным n – угольником, а основание высоты пирамиды совпадает с центром этого n - угольника.



Осью правильной пирамиды называется прямая, содержащая высоту пирамиды.

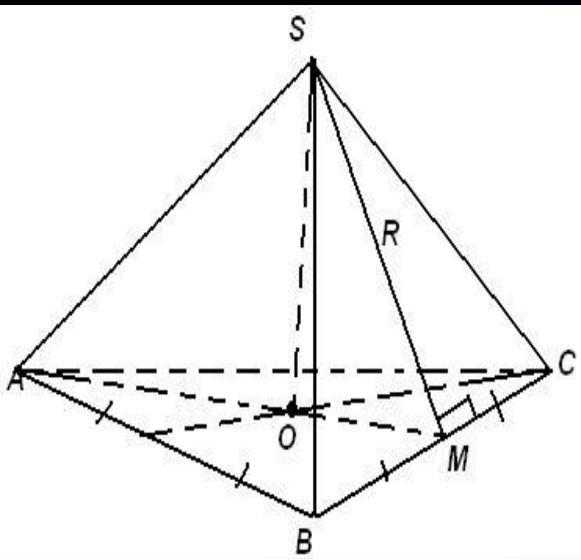
Апофемой правильной пирамиды называется высота боковой грани

H – высота,
SO – ось,
R - апофема

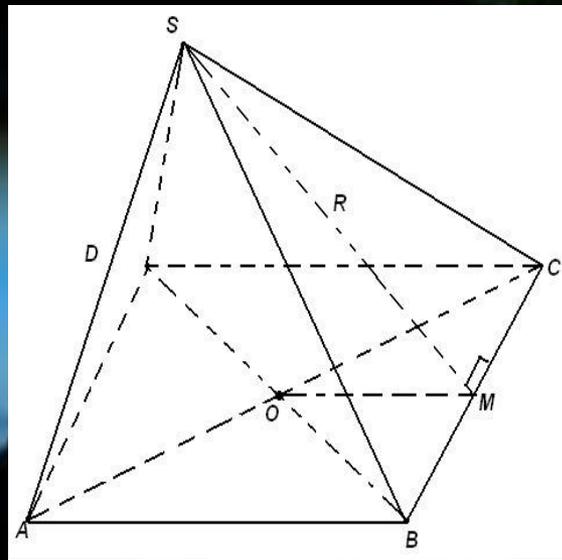


**Некоторые
виды
правильных
пирамид**

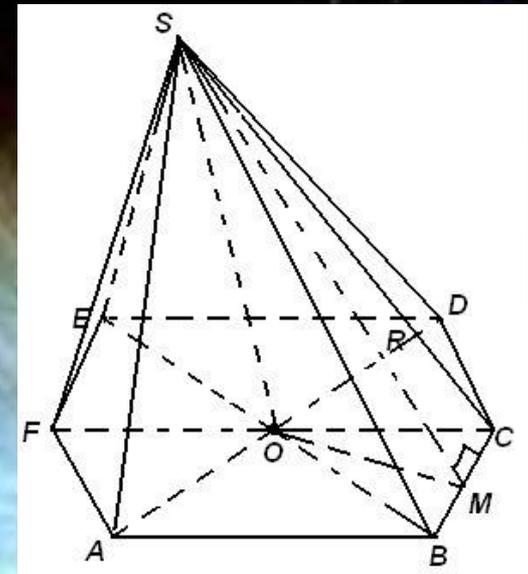
Треугольная



Четырехугольная



Шестиугольная



ABC – правильный;
O – точка пересечения
медиан (высот и
биссектрис), центр
вписанной и описанной
окружностей.

ABCD – квадрат;
O – точка пересечения
диагоналей.

ABCDEF – правильные
шестиугольник;
O – точка пересечения
диагоналей AD, BE и FC.