



**Пирамида.**

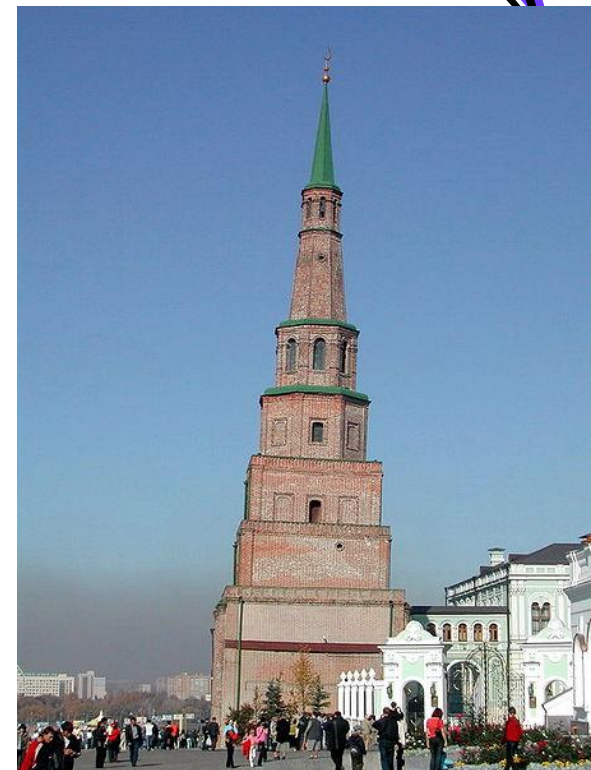
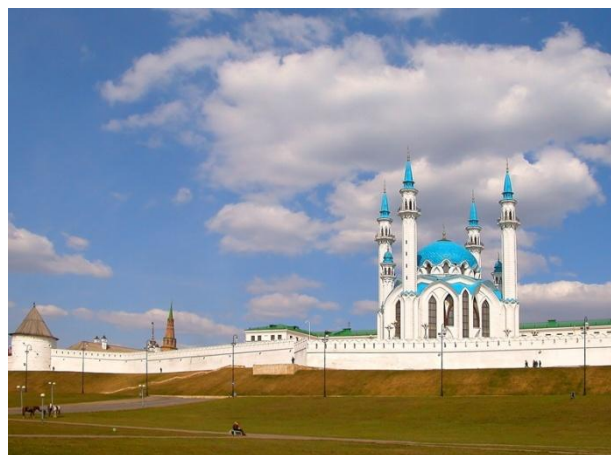
**Усечённая пирамида.**



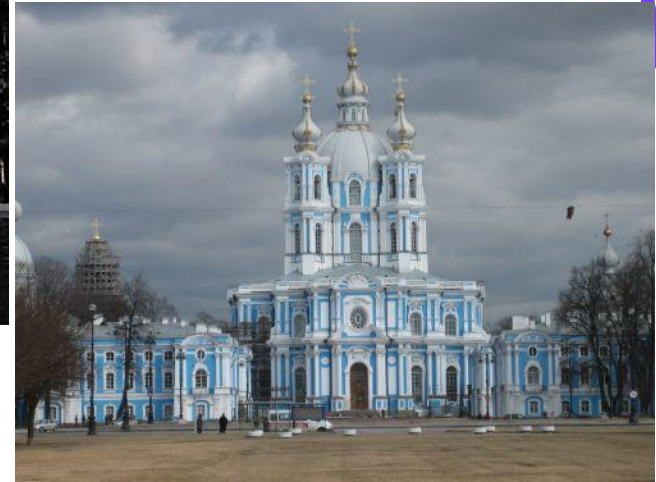
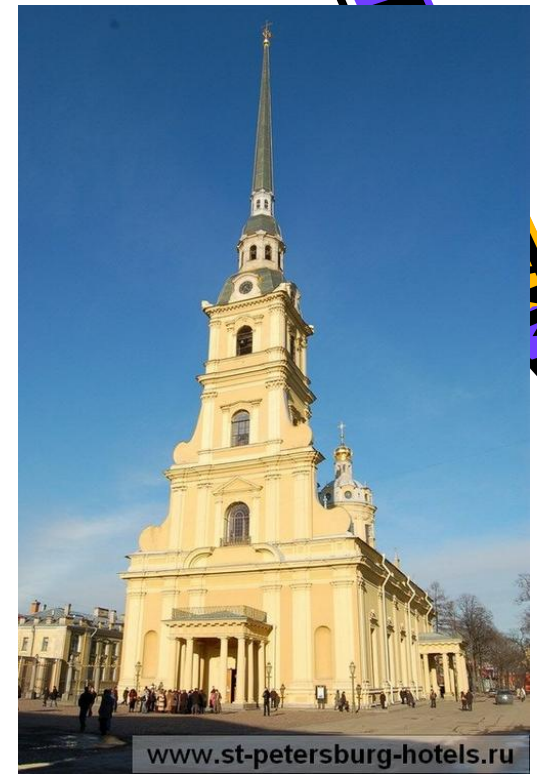
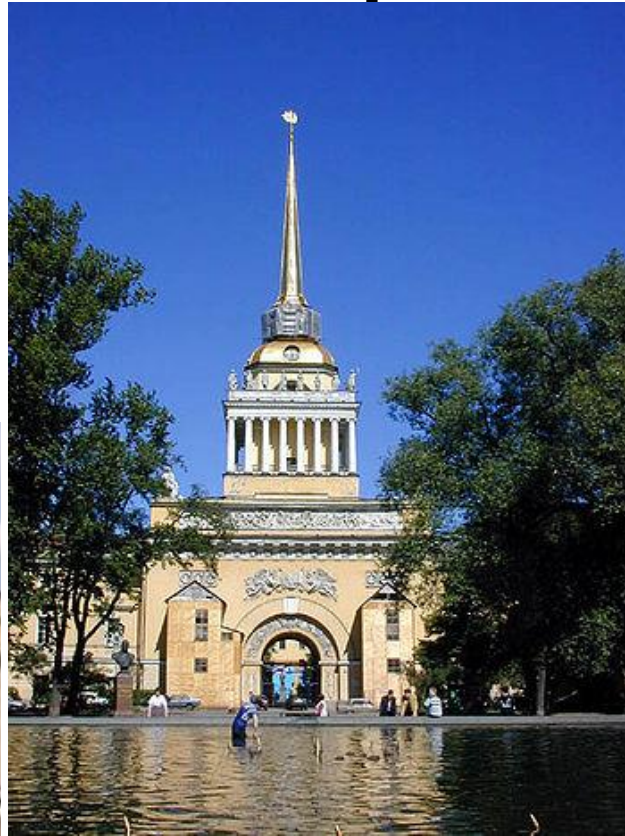
# Архитектура и геометрия



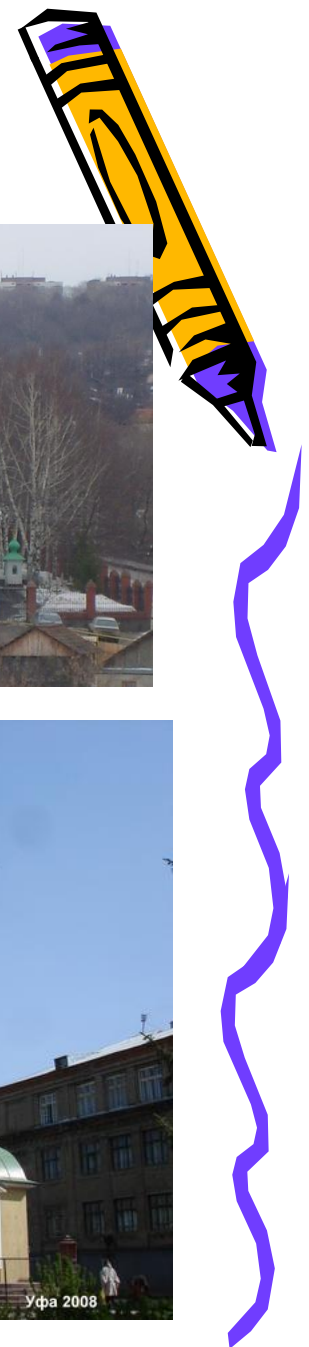
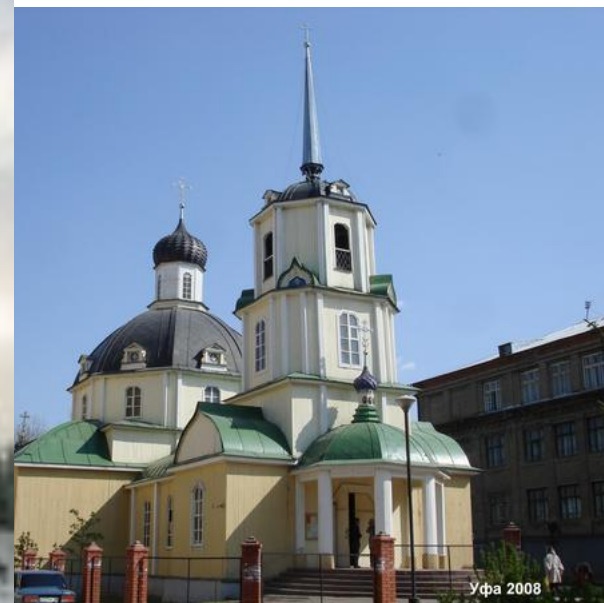
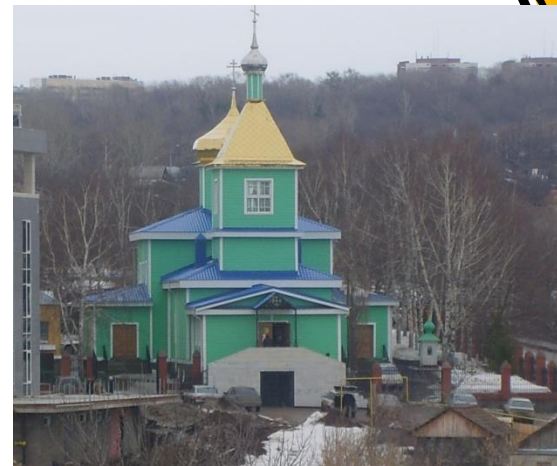
# Архитектура и геометрия



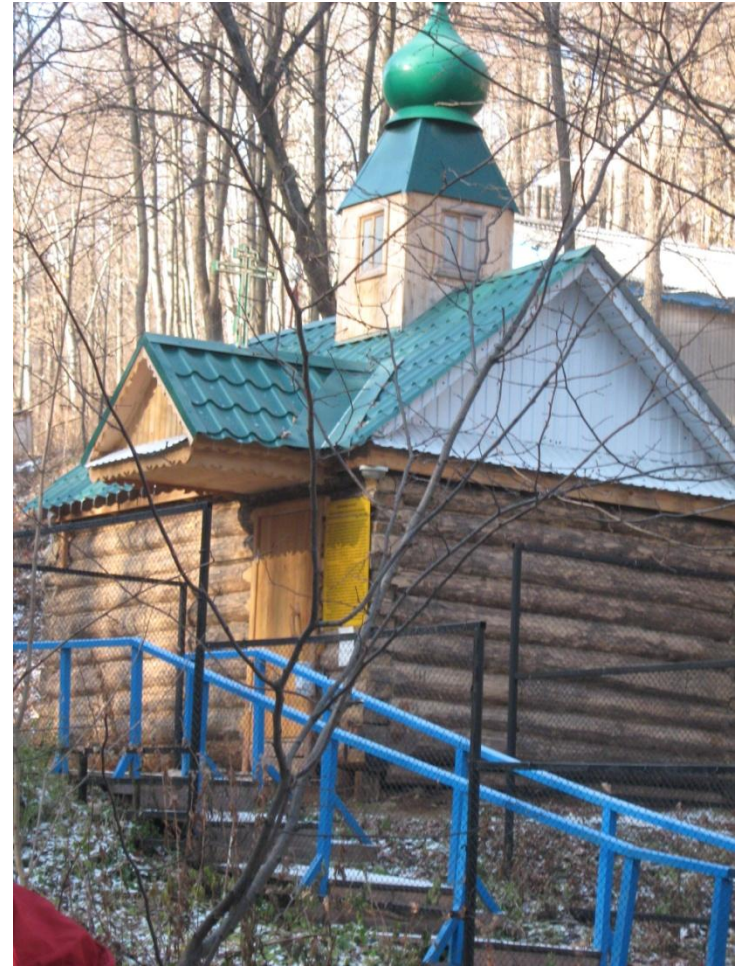
# Архитектура и геометрия



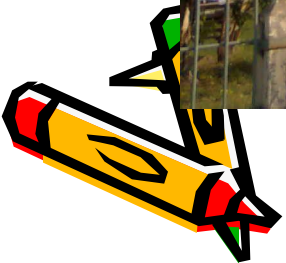
# Архитектура и геометрия



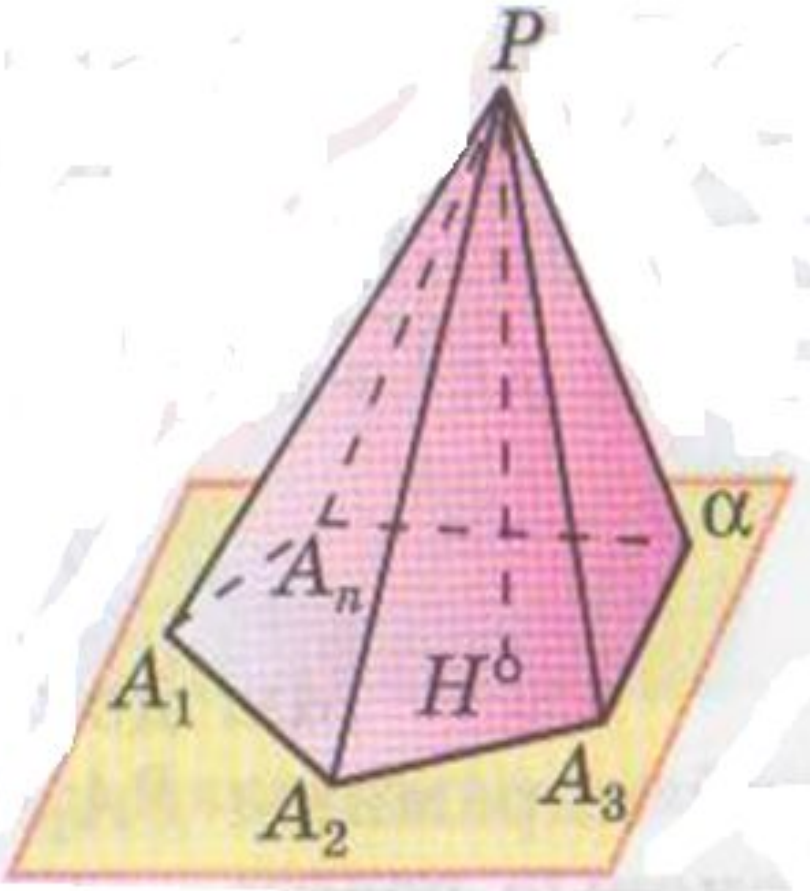
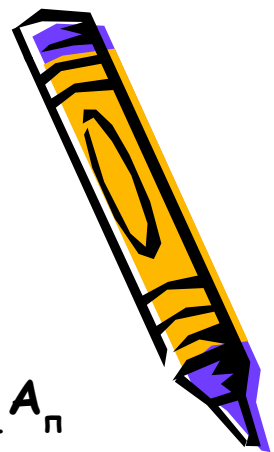
# Архитектура и геометрия



# Архитектура и геометрия



# Пирамида.

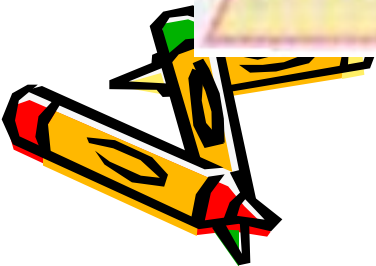


Многоугольник  $PA_1A_2A_3\dots A_n$   
основание пирамиды

Треугольники  $A_1PA_2, A_2PA_3 \dots$   
боковые грани

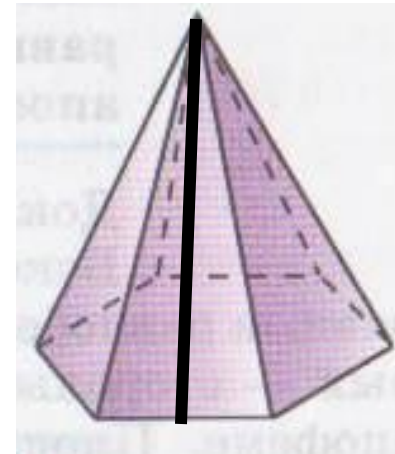
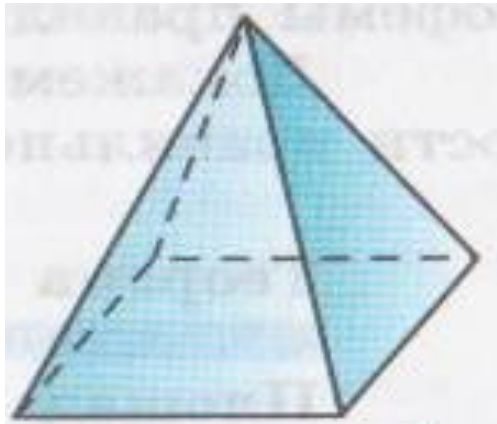
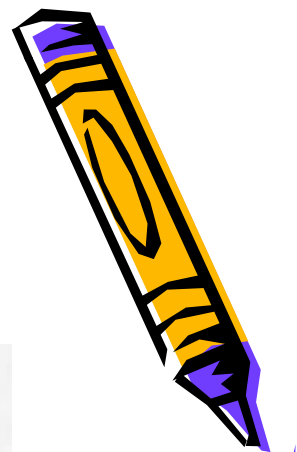
$P$  - вершина пирамиды

$PH$  - высота пирамиды





# Правильная пирамида.



**Определение.** Пирамида называется правильной, если её основанием является правильный многоугольник, а отрезок, соединяющий вершину пирамиды с центром основания, является высотой.

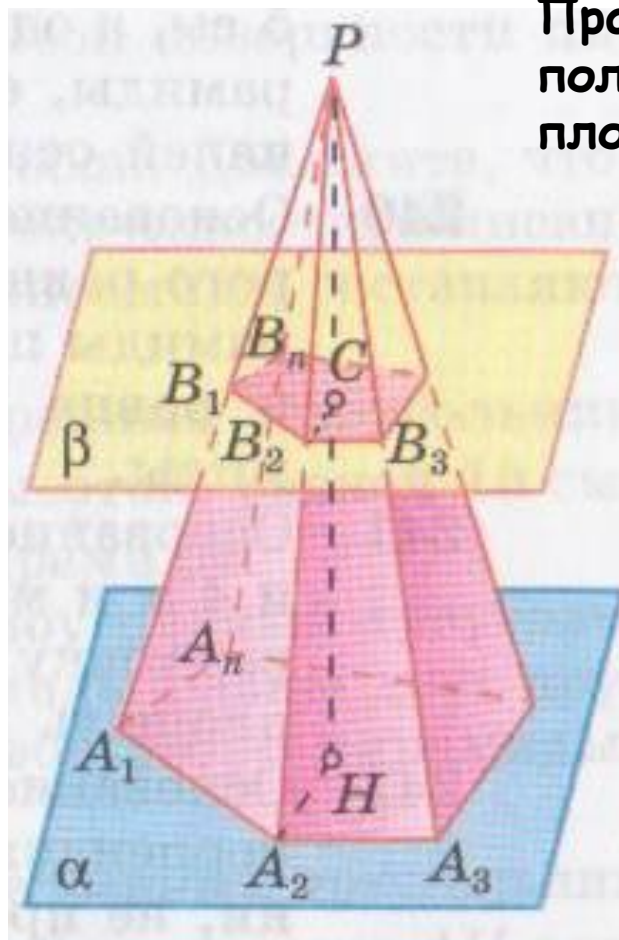
Боковые грани правильной пирамиды?

Равные равнобедренные треугольники

Апофема - высота боковой грани, апофемы равны, боковые рёбра равны



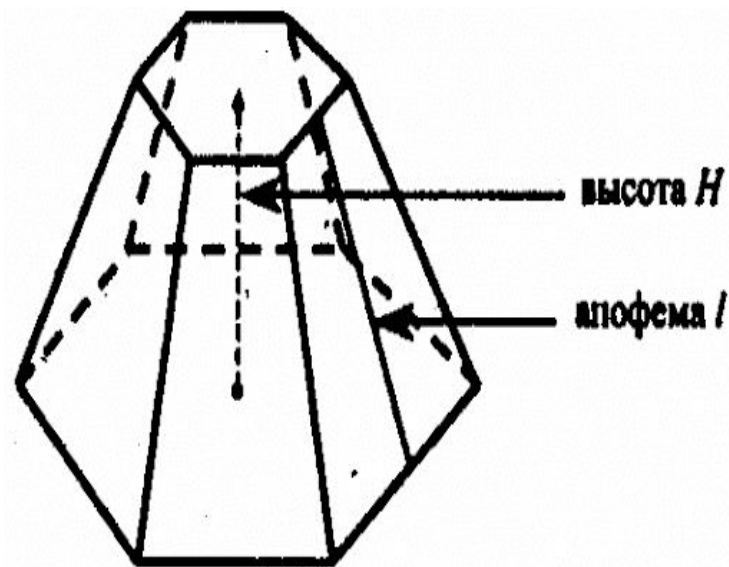
# Правильная усечённая пирамида.



Правильная усечённая пирамида получается при сечении правильной пирамиды плоскостью, параллельной основанию

Боковые грани?

Равные равнобокие трапеции

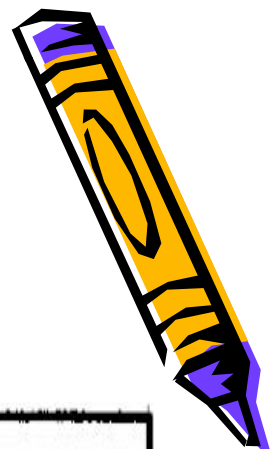


Апофемы равны



## Площадь поверхности пирамиды

	Пирамида	Усеченная пирамида
Боковая поверхность	$S_{\text{бок.}} = P \cdot l$ , где $P$ – периметр основания; $l$ – апофема.	$S_{\text{бок.}} = \frac{1}{2} (P + p) \cdot l$ , где $P$ – периметр нижнего основания; $p$ – периметр верхнего основания; $l$ – апофема.
Полная поверхность	$S_{\text{полн.}} = S_{\text{бок.}} + S_{\text{осн.}}$	$S_{\text{полн.}} = S_{\text{бок.}} + S + s$ , где $S$ – площадь нижнего основания; $s$ – площадь верхнего основания



# Домашнее задание



- П. 32,33,34
- № 240, 243, 245.

