

Пирамида



Пирамида с гробницы



Большая пирамида Хеопса



Пирамида, созданная человеком



Пирамиды, созданные природой



posted at o-prirode

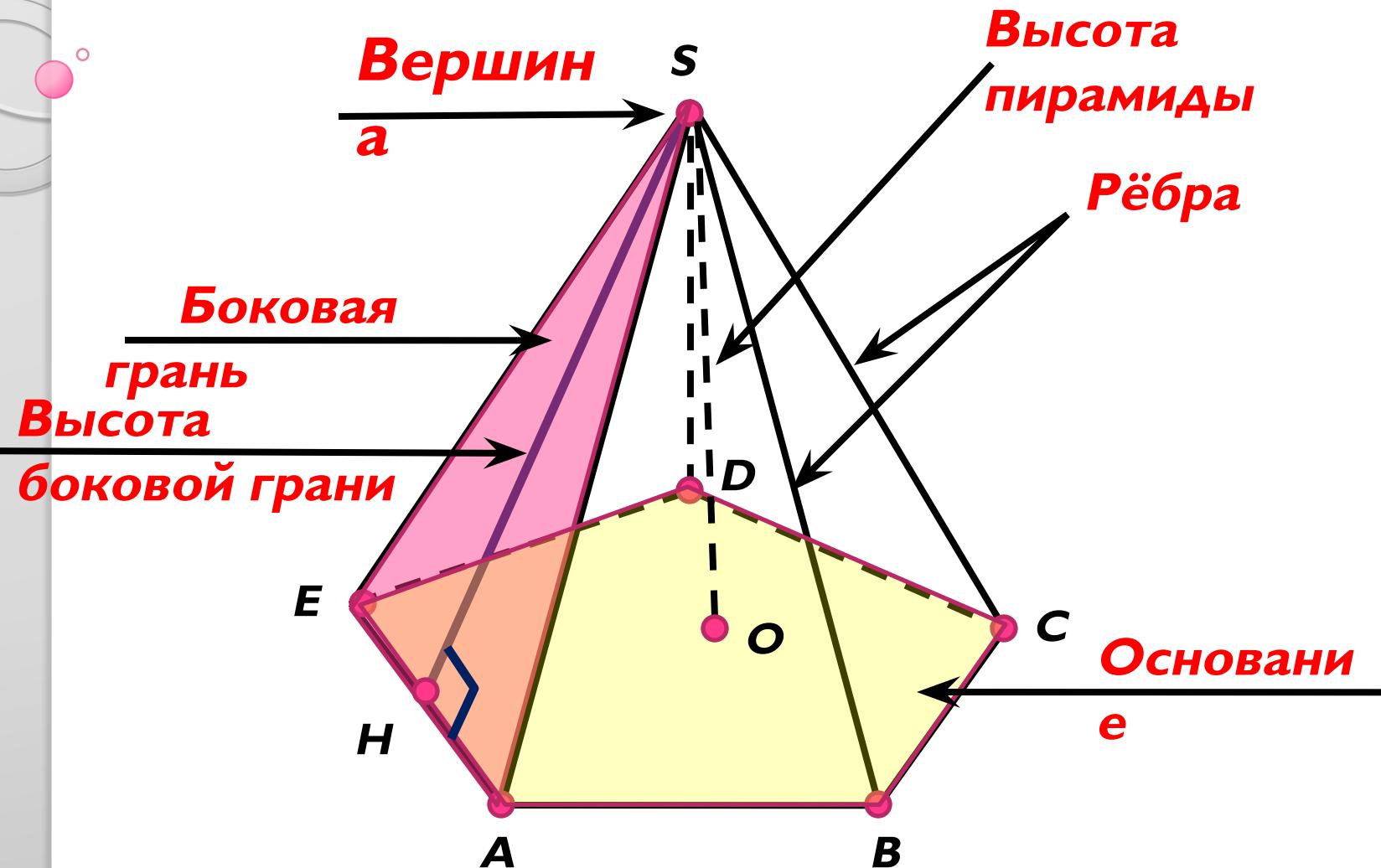


Современные здания

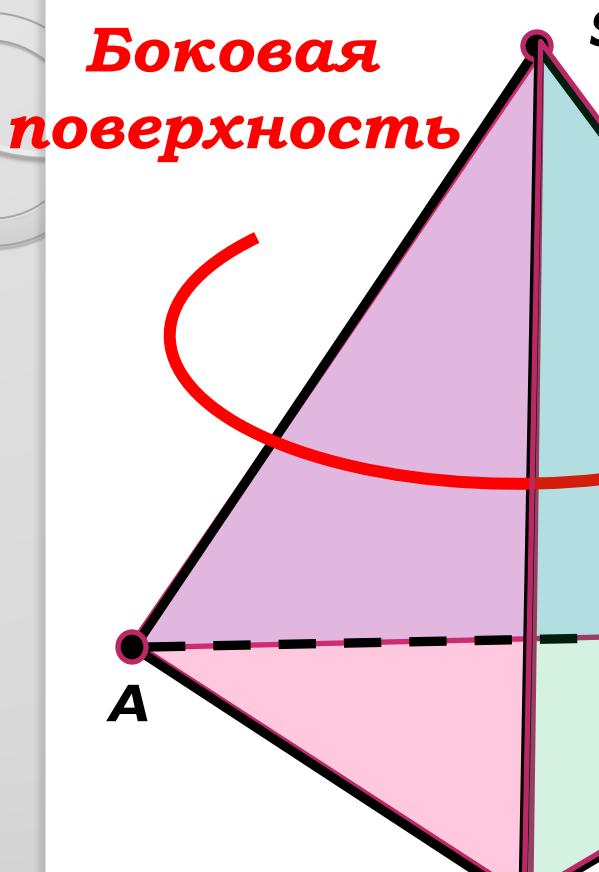
Опять пирамида



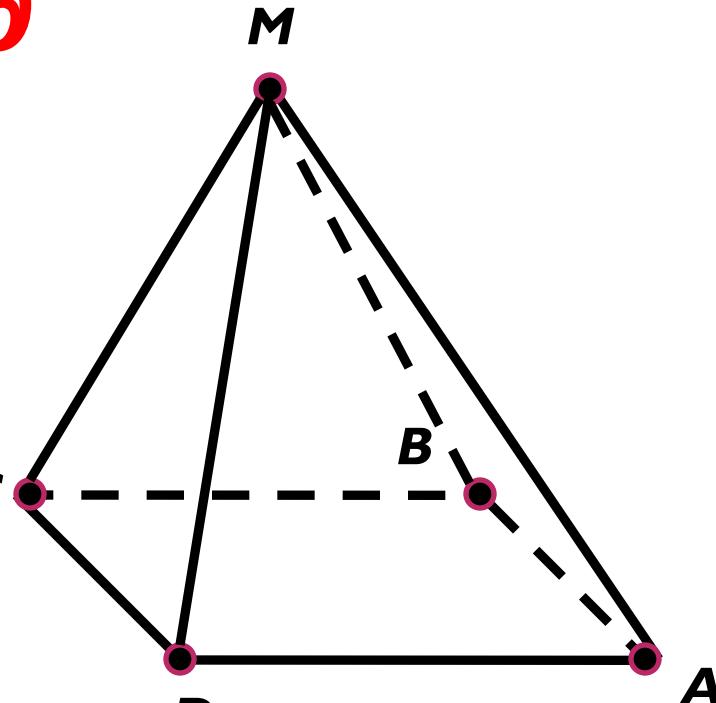
Пирамида



Виды пирамид



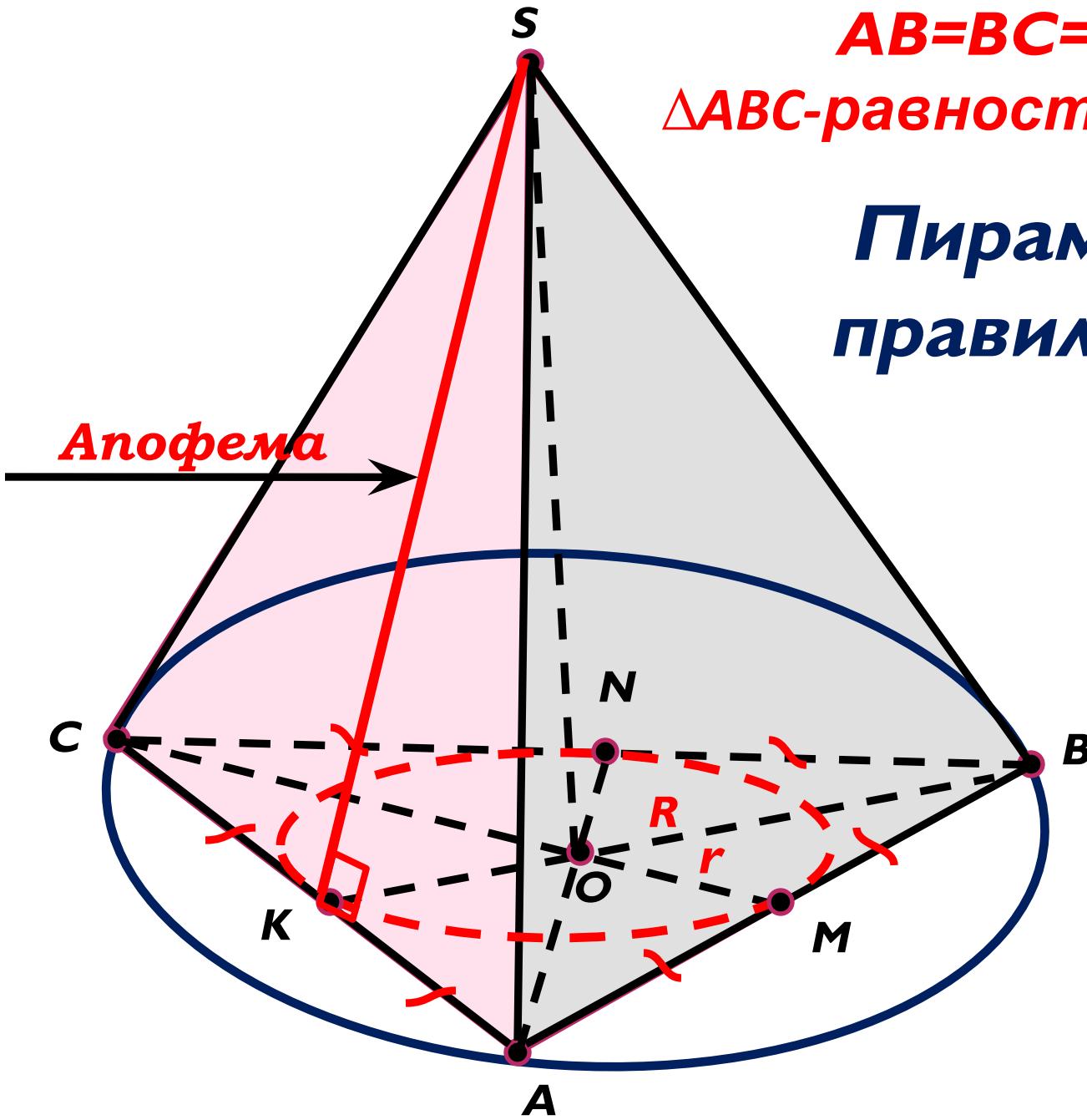
Треугольная
пирамида



$AB=BC=AC$,

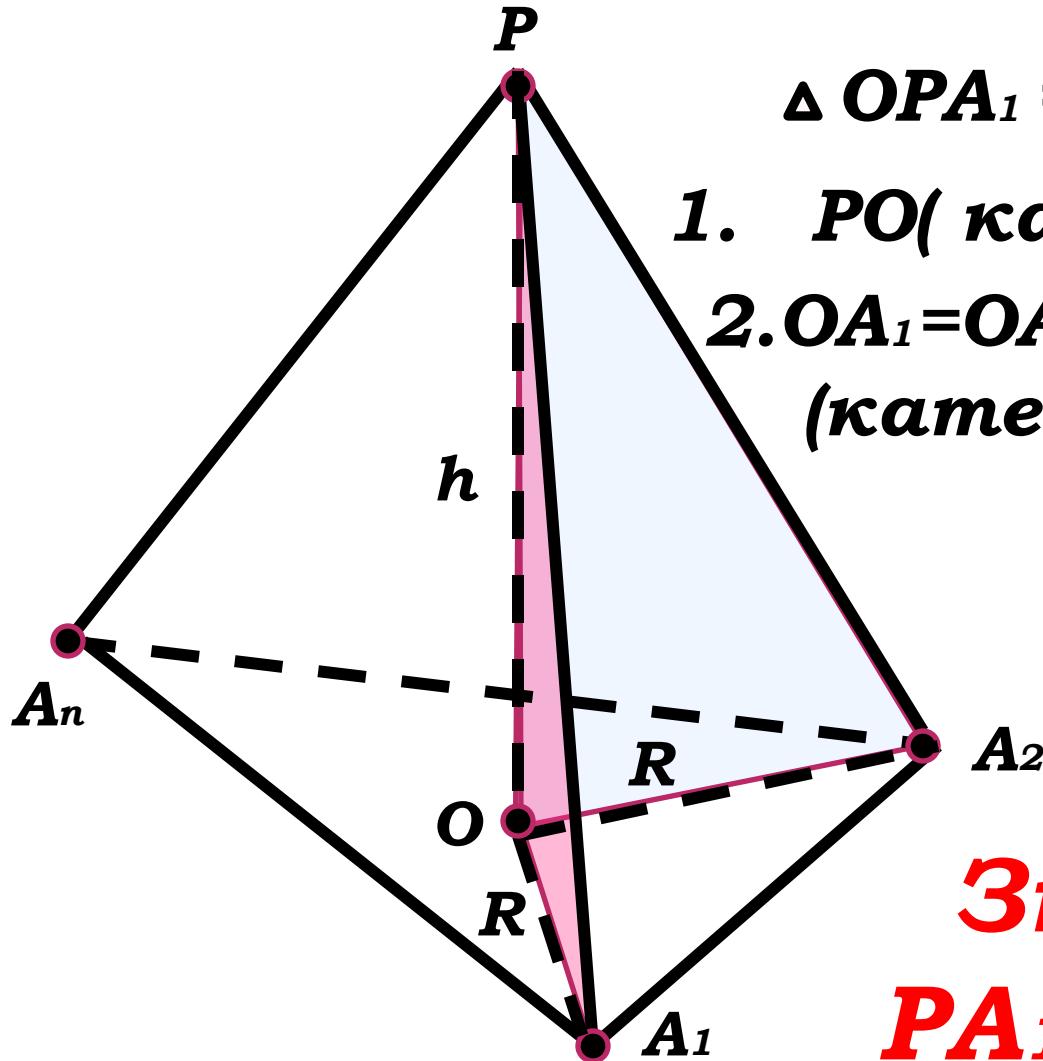
$\triangle ABC$ -равносторонний.

Пирамида правильная



Все боковые рёбра правильной пирамиды равны.

$PA_1A_2\dots A_n$ - правильная пирамида

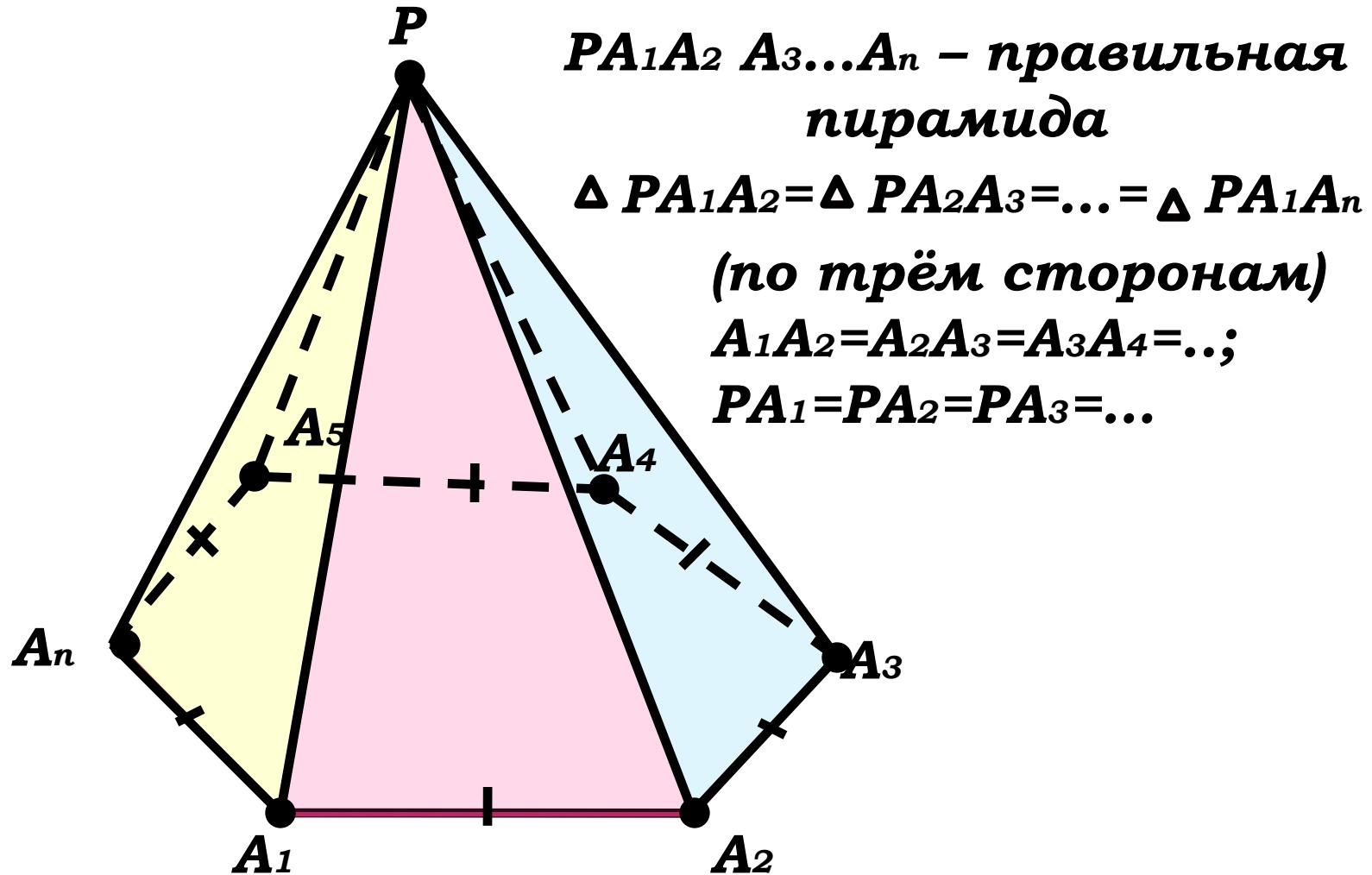


$$\triangle OPA_1 = \triangle OPA_2 = \dots$$

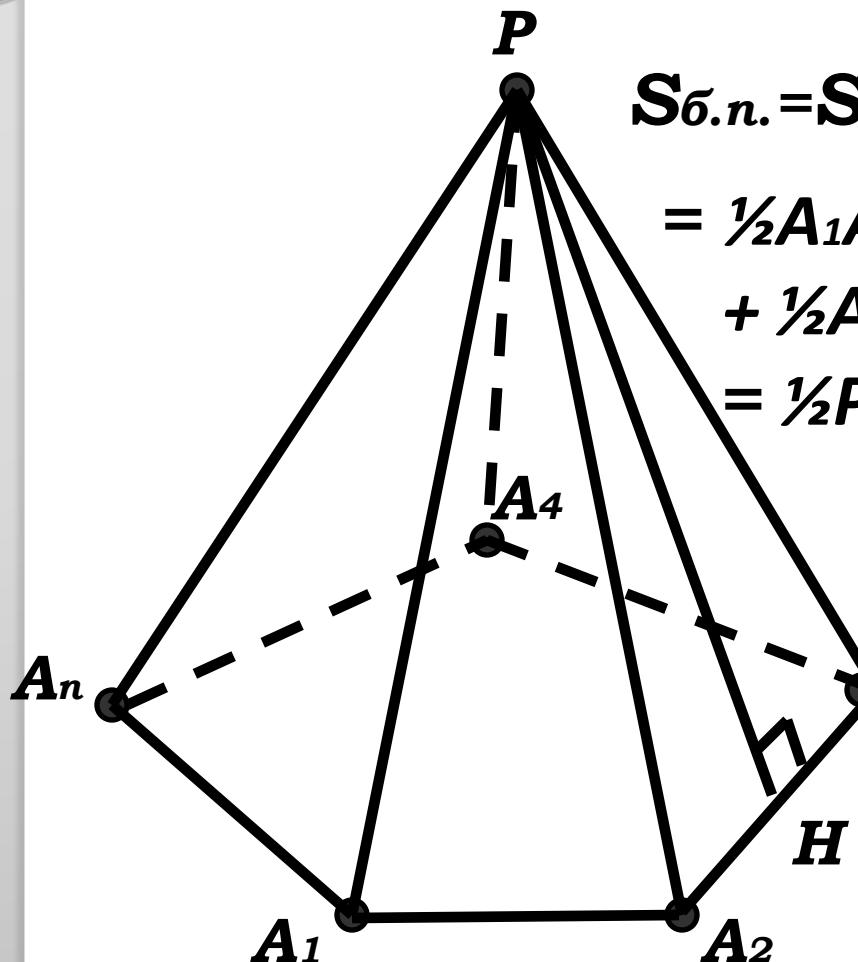
1. PO (катет) – общий;
2. $OA_1 = OA_2 = \dots = R$ (катеты)

Значит,
 $PA_1 = PA_2 = \dots$

Все боковые грани правильной пирамиды – равные равнобедренные треугольники .



Площадь боковой поверхности правильной пирамиды равна половине произведения периметра основания на апофему

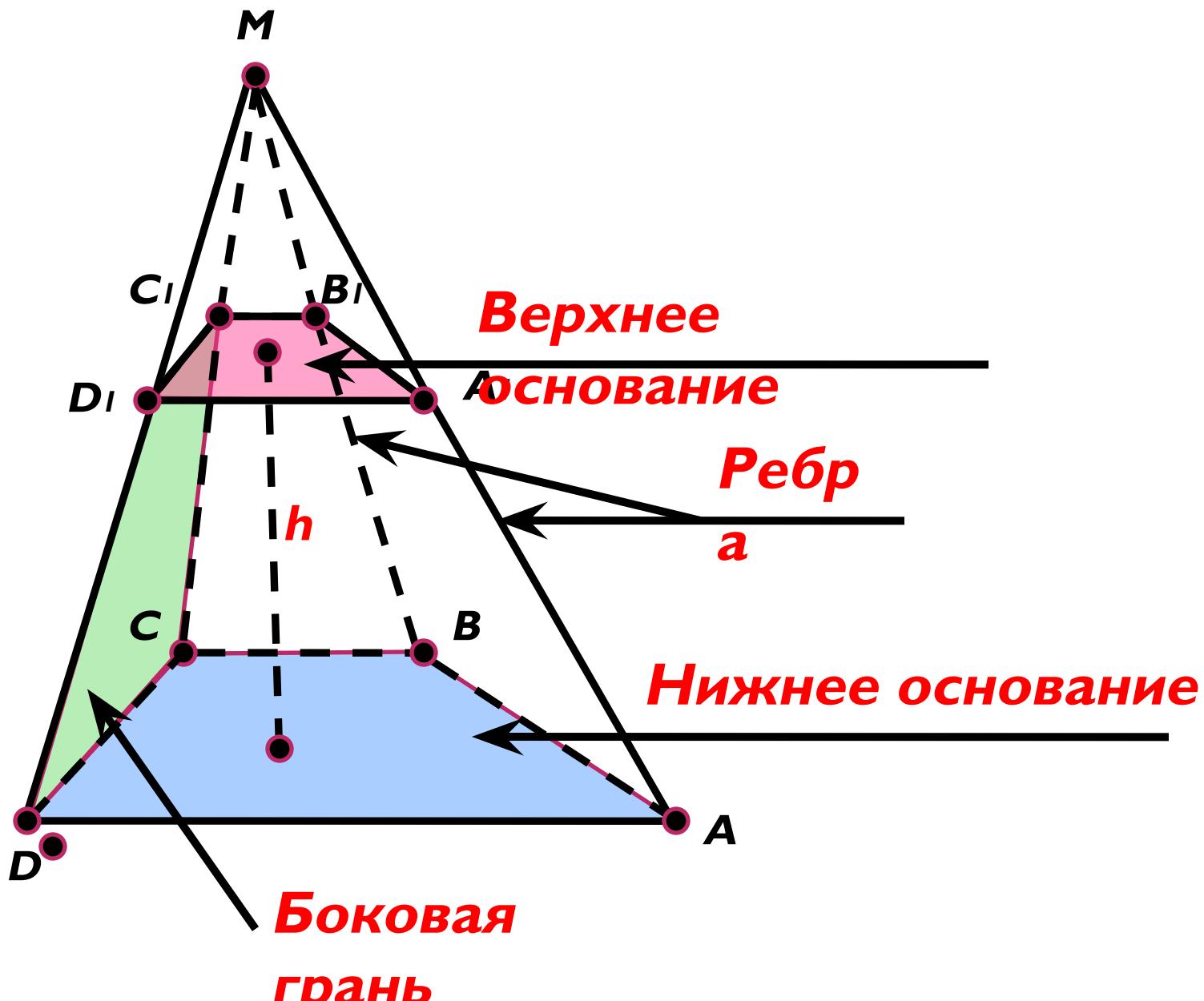


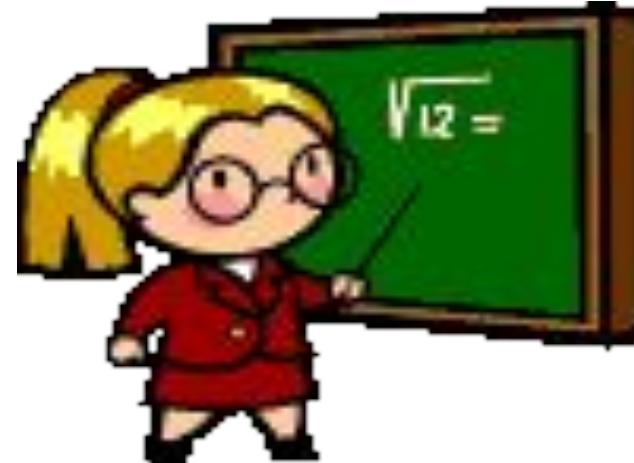
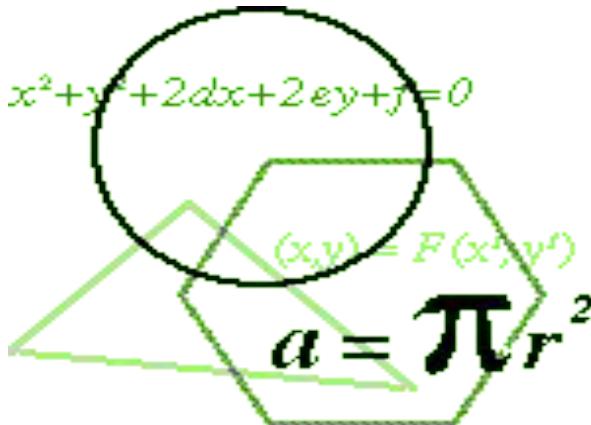
$$\begin{aligned} S_{б.н.} &= S_{A_1A_2P} + S_{A_2A_3P} + S_{A_3A_4P} + \dots \\ &= \frac{1}{2}A_1A_2 \cdot PH + \frac{1}{2}A_2A_3 \cdot PH + \\ &\quad + \frac{1}{2}A_3A_4 \cdot PH \dots = \\ &= \frac{1}{2}PH \cdot (A_1A_2 + A_2A_3 + A_3A_4 + \dots) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{2}P_{\text{основ.}} \cdot PH \\ \text{или} \\ S_{\text{бок.п.}} &= \frac{1}{2}P_{\text{основ}} h, \end{aligned}$$

где h - апофема

Усечённая пирамида





*Презентацию подготовила
Дудоладова М.П.
Учитель математики.
Использовать на уроке
открытия нового знания.*