



**УСЕЧЕННАЯ  
ПИРАМИДА.  
РЕШЕНИЕ  
ЗАДАЧ.**

$$S_{\text{полн.усеч.}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{верхн.осн.}} + S_{\text{нижн.осн}}$$

*правильная усечённая пирамида*

$$S_{\text{бок}} = \frac{P_1 + P_2}{2} \cdot h$$

## **ЗАДАЧА №1.**

Правильная треугольная пирамида, все ребра которой равны 12 см, пересечена плоскостью, параллельной основанию пирамиды и проходящей через середину ее высоты. Найдите высоту и апофему полученной усеченной пирамиды.

## ЗАДАЧА №2.

Диагонали оснований правильной четырехугольной усеченной пирамиды равны  $3\sqrt{2}$  см и  $9\sqrt{2}$  см, а боковое ребро наклонено к плоскости основания под углом  $60^\circ$ . Найдите площадь диагонального сечения пирамиды.

## **ЗАДАЧА №3.**

Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной усеченной пирамиды, в которой площади оснований равны  $9\sqrt{3}$  см<sup>2</sup> и  $36\sqrt{3}$  см<sup>2</sup>, а двугранный угол при основании —  $60^\circ$ .

## **ЗАДАЧА №4.**

Площади оснований усеченной пирамиды равны  $18 \text{ см}^2$  и  $128 \text{ см}^2$ . Найдите площадь сечения, параллельного основаниям и делящего высоту пирамиды в отношении  $2:3$ , считая от меньшего основания.

## **ЗАДАЧА №5.**

Стороны оснований правильной треугольной усеченной пирамиды равны 3 см и 6 см. Найдите площадь боковой поверхности пирамиды, если ее боковое ребро наклонено к плоскости основания под углом  $60^\circ$ .

## **ЗАДАЧА №6.**

Площадь одного из оснований усеченной пирамиды в 4 раза больше площади второго основания. Боковая поверхность пирамиды равна  $36 \text{ см}^2$ , а все двугранные углы при большем основании пирамиды равны  $60^\circ$ . Найдите полную поверхность пирамиды.

# Домашнее задание.

Задачи

№ 7, №8, №9, №10