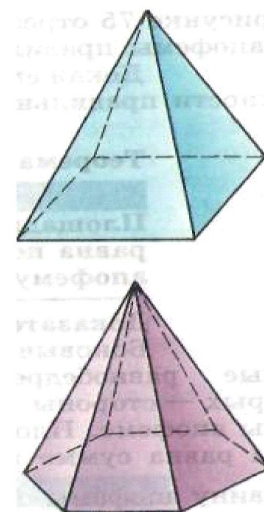
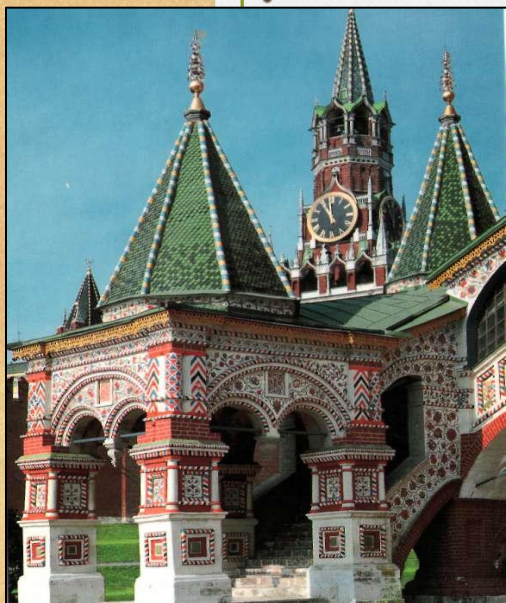


Площадь полной поверхности пирамиды



Вопросы для повторения

- 1. Какой многогранник называют пирамидой?
- 2. На рисунке показать: основание, боковые грани, боковые ребра, высоту, вершину пирамиды

Задание

- 1. Записать определения и формулы полной , боковой поверхности пирамиды
- 2. Записать теорему и её доказательство

Определение

- Площадью полной поверхности пирамиды называется сумма площадей всех её граней

$S_{\text{п.п}}$

Определение

- Площадь боковой поверхности пирамиды называют суммой площадей боковых граней

• $S_{\text{бок}}$

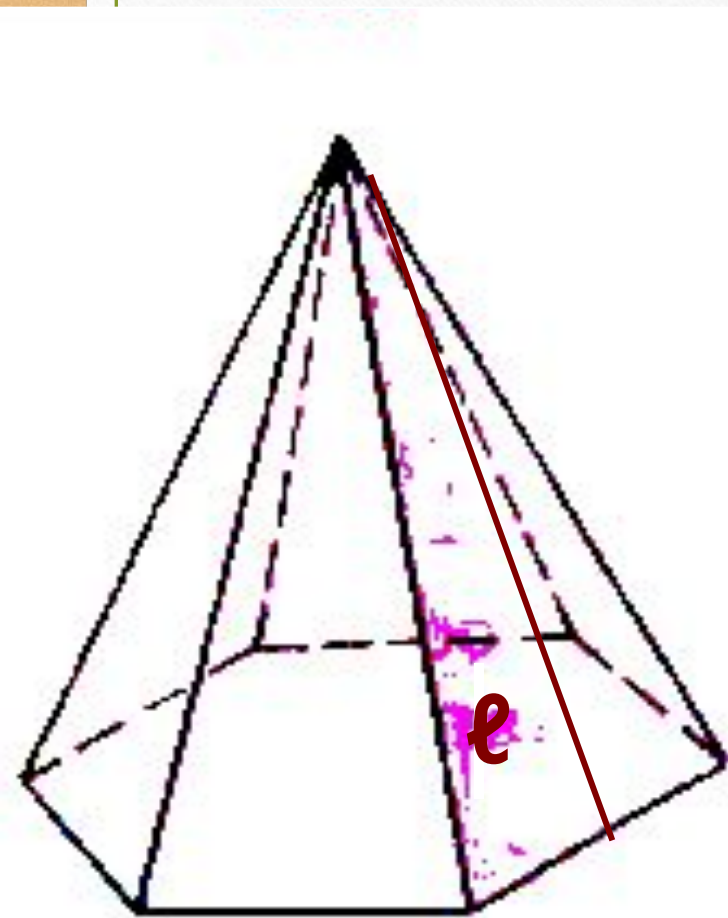
Запомни!

- $S_{\text{п.п}} = S_{\text{бок}} + S_{\text{осн}}$

Теорема

- Площадь боковой поверхности правильной пирамиды равна произведению полупериметра основания на апофему

$$S_{\text{бок.}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн}} l$$



a

Дано:

правильная n –

угольная пирамида

a – сторона

основания

l- апофема

Доказать:

$$S_{\text{бок.}} = \frac{1}{2} P_{\text{осн.}} l$$

Доказательство:

- Боковая поверхность пирамиды состоит из n равных треугольников

$$S_{\text{бок.}} = S \cdot n = \frac{1}{2} a \cdot l \cdot n =$$

$$= \frac{1}{2} P_{\text{осн.}} \cdot l$$

Решить задачу

- Найти площадь полной поверхности правильной n -угольной пирамиды, если сторона основания равна

8 см. , апофема пирамиды равна 10см

- 1) $n = 3$;
- 2) $n = 4$

Вопросы для закрепления

- 1. По какой формуле вычисляется площадь полной поверхности пирамиды ?
- 2. По какой формуле вычисляется площадь боковой поверхности правильной пирамиды?
- 3. Напишите формулы для вычисления площадей треугольника, параллелограмма, прямоугольника.