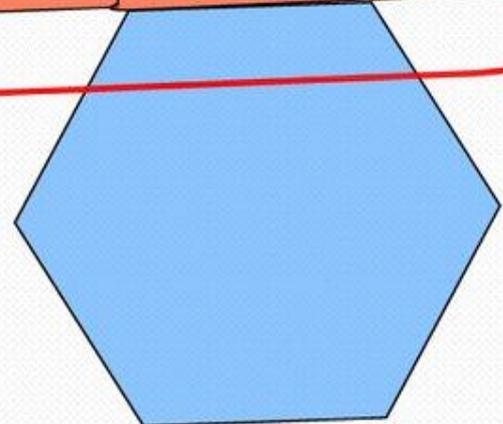
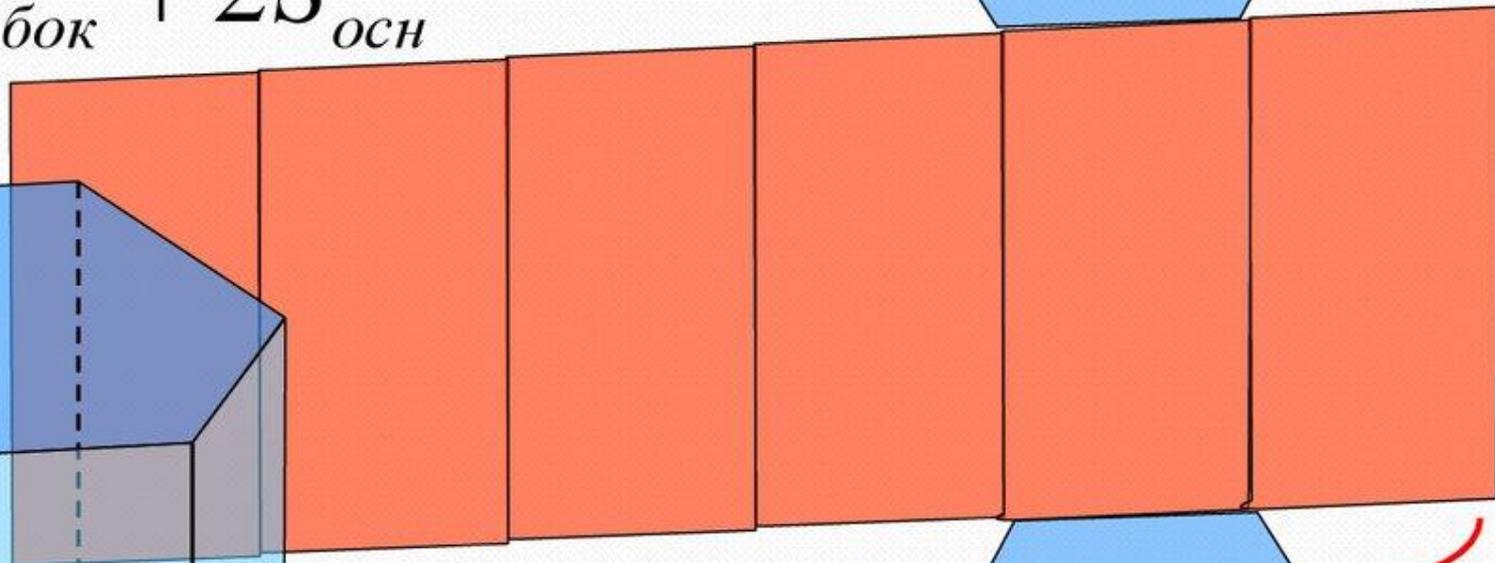
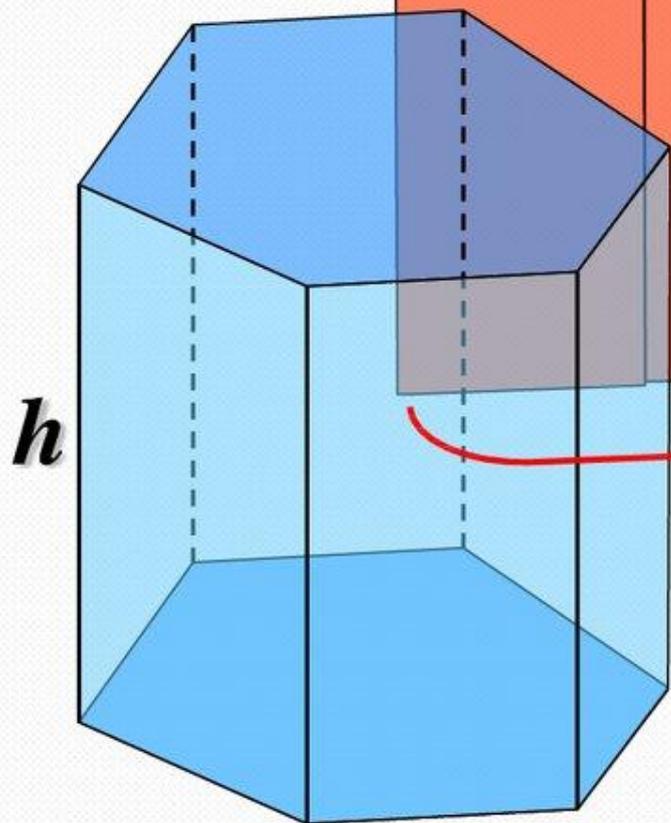


Решение задач по теме «Призма»



Площадью полной поверхности призмы называется сумма площадей всех граней, а **площадью боковой поверхности призмы** – сумма площадей ее боковых граней.

$$S_{\text{полн}} = S_{\text{бок}} + 2S_{\text{осн}}$$



$$S_{\text{бок}} = P_{\text{осн}} h$$

Задача № 229(а)

Дано: $ABC A_1 B_1 C_1$ -правильная
треугольная призма.

$AB=10$ см. $AA_1=15$ см.

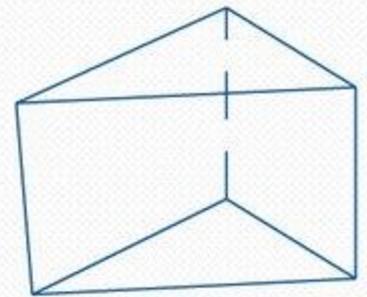
Найти: $S_{\text{бок}}$; $S_{\text{пов}}$.

Решение

$$S_{\text{бок}} = Ph \quad P=10 \cdot 3=30 \text{ (см.)} \quad h=15 \text{ см.} \quad S_{\text{бок}}=30 \cdot 15=450 \\ \text{(см}^2\text{)}$$

$$S_{\text{пов}} = S_{\text{бок}} + 2 S_{\text{осн.}} \quad S_{\text{осн.}} = \frac{1}{4} \cdot a^2 \quad S_{\text{осн.}}=100/4=25 \text{ (см}^2\text{)}$$
$$S_{\text{пов}}=450+25 \text{ (см}^2\text{)}$$

Ответ: $450+25 \text{ (см}^2\text{)}$



Домашняя работа

Задача №1: сторона основания правильной треугольной призмы равна 6 см. , а диагональ боковой грани равна 10 см. Найти площадь боковой и полной поверхности призмы.

План решения задачи.

1. Внимательно прочитай задачу. Помни, каждое слово задачи несет информацию, необходимую для ее решения.
2. Выполни рисунок к задаче и отметь на нем все, что известно.
3. Запиши что дано и что надо найти
4. Сделай обоснование рисунка, если нужно.
5. Начиная решение с ответа на главный вопрос задачи.
6. Запиши нужную формулу или выдели треугольник, в который входит неизвестное.
7. Запиши все, что известно (в этой формуле) об этом треугольнике и если достаточно данных найди неизвестное, пользуясь правилами решения прямоугольных треугольников (теорема Пифагора, значение синуса, косинуса, тангенса острого угла и т.д.) или просто треугольников (например: теорема синусов, теорема косинусов и т.д.) Задача решена.
8. В противном случае у тебя появится новое неизвестное, которое необходимо найти, рассматривая уже **другой** треугольник.
9. И так до тех пор, пока рассматриваемый треугольник не будет решен.
10. Найди ответ на главный вопрос задачи, для этого вернись к первому, рассматриваемому тобой треугольнику п.6 и реши его.