**Решите задачи по теме « Площадь поверхности и объём многогранников»**

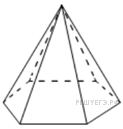
1. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 5 и 12, боковое ребро равно 8. Найдите объем призмы.

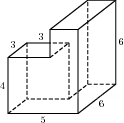
2. Найдите площадь боковой поверхности правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой равна 8, а высота — 12.

3. Гранью параллелепипеда является ромб со стороной 5 и острым углом 30°.  Одно из ребер параллелепипеда составляет с этой гранью угол в 30°  и равно 8. Найдите объем параллелепипеда.

4. В сосуд, имеющий форму правильной треугольной призмы, налили воду. Уровень воды достигает 625 см. На какой высоте будет находиться уровень воды, если ее перелить в другой такой же сосуд, у которого сторона основания в 5 раз больше, чем у первого? Ответ выразите в сантиметрах.

5. Даны две правильные четырёхугольные пирамиды. Объём первой пирамиды равен 20. У второй пирамиды высота в 2,5 раза больше, а сторона основания в 3 раза больше, чем у первой. Найдите объём второй пирамиды.

6. Стороны основания правильной шестиугольной пирамиды равны 12, боковые рёбра равны 10. Найдите площадь боковой поверхности этой пирамиды.

7. Найдите площадь поверхности многогранника, изображенного на рисунке (все двугранные углы прямые).