# 29.12.20 Группа 26 – математика

# Практическая работа на тему: Многогранники.

**Цель:** Знать формулы вычисления площади боковой и полной поверхности и объема призмы, пирамиды, параллелепипеда и уметь применять их к решению задач.

**Теоретический материал**

Площадью поверхности многогранника по определению считается сумма площадей, входящих в эту поверхность многоугольников.

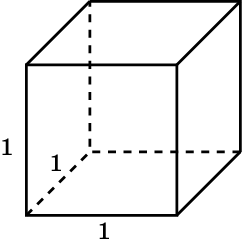
**Основные формулы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Наименование многогранника** | **Изображение** | **Площадь боковой и полной поверхности** |
| **1** | **Куб** |  | V=a3 |
| **2** | **Прямоугольный параллелепипед** |  | **V=a\*b\*c** |
| **3** | **Призма** | **247011621** | **V=Sосн\*h** |
| **4** | **Пирамида** |  | V=(1/3)\*Sосн\*h |

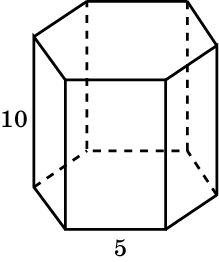
**Решить самостоятельно.**

**Вариант 1**

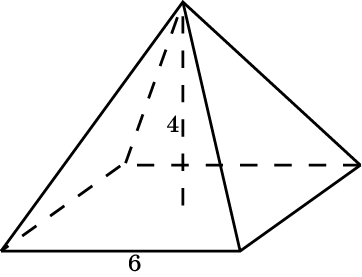
1. Чему равна площадь поверхности и объём куба с ребром 1?



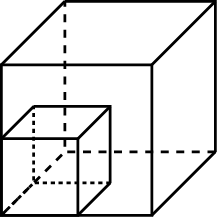
1. Найдите площадь боковой поверхности и объем правильной шестиугольной призмы, сторона основания которой равна 5 см, а высота 10 см.



1. Найдите площадь боковой поверхности и объём правильной четырёхугольной пирамиды, сторона основания которой равна 6 см и высота 4 см.



1. Как изменится объем куба, если каждое его ребро увеличить в: а) 2 раза; б) 3 раза; в) *n* раз?



1. Основанием прямой треугольной призмы служит прямоугольный треугольник с катетами 3 см и 4 см, высота призмы равна 10 см. Найдите площадь поверхности данной призмы и объем.

