***11 класс***

***Самостоятельная работа по теме «Объёмы тел»***

***1 вариант.***

1.Найдите объём пирамиды, в основании которой лежит прямоугольник со сторонами 6 и 8 см, а каждое боковое ребро пирамиды равно 13 см.

2.Вычислите объём правильной треугольной пирамиды, если радиус описанной вокруг основания окружности равен $\sqrt{3}$, а высота пирамиды равна 4$\sqrt{3.}$

3.Вычислите объём правильной шестиугольной пирамиды, если сторона основания равна 4, а боковые рёбра пирамиды равны 5.

4.Около правильной шестиугольной призмы описан цилиндр. Объём цилиндра равен 16π, высота цилиндра равна 4.Найдите объём призмы.

5.Во сколько раз увеличится объём правильного тетраэдра, если все его рёбра увеличить в 8 раз?

***11 класс***

***Самостоятельная работа по теме «Объёмы тел»***

1. ***вариант.***

1.Найдите объём пирамиды, в основании которой лежит прямоугольный треугольник с катетами 3 и 4 см, а каждое боковое ребро образует с плоскостью основания угол 45°.

2.Вычислите объём правильной треугольной пирамиды, если радиус вписанной в основание окружности равен $\sqrt{3}$, а высота пирамиды равна 6.

3.В правильной шестиугольной пирамиде сторона основания равна 2$\sqrt{2,}$ а боковое ребро 2$\sqrt{5}$.Найдите объём пирамиды.

4.Около правильной шестиугольной призмы описан цилиндр. Его объём равен 10π. Найдите объём цилиндра, вписанного в эту же призму.

5.Во сколько раз увеличится объём конуса, если радиус его основания увеличить в 5 раз, а высоту оставить прежней.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| ***1 вариант*** | 192см³ | 9 | 48 | 24$\sqrt{3}$ | 512 |
| ***2 вариант*** | 5см³ | 18$\sqrt{2}$ | 24 | 7,5π | 25 |