Контрольная работа

Объём многогранника

1. Высота пирамиды равна 7 см, а основание её является прямоугольный треугольник с катетами 2 и 5 см. Объём пирамиды равен:

1) $23\frac{1}{3} см^{3}$; 2) 70 см3; 3) 11$\frac{2}{3} см^{3}$; 4) $8\frac{1}{6} см^{3}$.

2. Стороны оснований правильной усеченной треугольной пирамиды равны 6 см и 4 см, высота – 3 см. найдите объём данной усеченной пирамиды.

3. Угол между диагоналями основания прямоугольного параллелепипеда равен 30°. Диагональ параллелепипеда составляет с плоскостью основания угол 60°. Найдите высоту параллелепипеда, если его объём равен $2\sqrt{3}$.

4. Боковые грани правильной треугольной призмы – квадраты. Площадь боковой поверхности призмы равна 108. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются центры всех граней призмы.

5. Боковые рёбра треугольной пирамиды имеют одинаковую длину и равны 15 см. из трёх плоских углов, образованных этими рёбрами при вершине пирамиды, два равны arctg2, а третий - 90°. Найдите объём пирамиды.

Контрольная работа

Объём многогранника

1. Высота пирамиды равна 7 см, а основание её является прямоугольный треугольник с катетами 2 и 5 см. Объём пирамиды равен:

1) $23\frac{1}{3} см^{3}$; 2) 70 см3; 3) 11$\frac{2}{3} см^{3}$; 4) $8\frac{1}{6} см^{3}$.

2. Стороны оснований правильной усеченной треугольной пирамиды равны 6 см и 4 см, высота – 3 см. найдите объём данной усеченной пирамиды.

3. Угол между диагоналями основания прямоугольного параллелепипеда равен 30°. Диагональ параллелепипеда составляет с плоскостью основания угол 60°. Найдите высоту параллелепипеда, если его объём равен $2\sqrt{3}$.

4. Боковые грани правильной треугольной призмы – квадраты. Площадь боковой поверхности призмы равна 108. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются центры всех граней призмы.

5. Боковые рёбра треугольной пирамиды имеют одинаковую длину и равны 15 см. из трёх плоских углов, образованных этими рёбрами при вершине пирамиды, два равны arctg2, а третий - 90°. Найдите объём пирамиды.