|  |  |
| --- | --- |
|  | Конус описан около правильной четырехугольной пирамиды со стороной основания 4 и высотой 6. Найдите его объем, деленный на π |
|  | Во сколько раз объем конуса, описанного около правильной четырехугольной пирамиды, больше объема конуса, вписанного в эту пирамиду? |
|  | Объём тетраэдра равен 19. Найдите объём многогранника, вершинами которого являются середины рёбер данного тетраэдра.  **Решение.**  Объем данного многогранника равен разности объемов исходного тетраэдра  и четырех тетраэдров, в каждом из которых одна вершина совпадает с вершиной исходного, а три остальные являются серединами ребер исходного тетраэдра: |
| Площадь поверхности тетраэдра равна 12. Найдите площадь поверхности многогранника, вершинами которого являются середины рёбер данного тетраэдра.  **Решение.**  **Решение.**  Искомая поверхность состоит из четырёх пар равных треугольников, каждый из которых имеет площадь равную четверти площади грани исходного тетраэдра. Поэтому искомая площадь равна половине площади поверхности тетраэдра и равна 6. |
|  | Площадь поверхности тетраэдра равна 4,6. Найдите площадь поверхности многогранника, вершинами которого являются середины сторон данного тетраэдра |
|  | Объем тетраэдра равен 5,6. Найдите объем многогранника, вершинами которого являются середины сторон данного тетраэдра. |
|  | Найдите площадь боковой поверхности правильной треугольной призмы, описанной около цилиндра, радиус основания которого равен  а высота равна 2. |
|  |  |