

11 "А", биологи, геометрия, 14 октября, самостоятельная работа.

- 1) Осевое сечение конуса — прямоугольный треугольник. Каков угол его развёртки?
- 2) Ромб со стороной 2 и углом 60° вращают вокруг его стороны. Найдите площадь поверхности тела вращения.
- 3) Найдите площадь полной поверхности конуса, осевое сечение которого — равносторонний треугольник и в который вписан цилиндр радиуса R с высотой H .
- 4) Дан куб $ABCD A' B' C' D'$. Диаметры оснований цилиндра лежат на прямых (BA') и (AD') . Найдите высоту цилиндра.

11 "А", биологи, геометрия, 14 октября, домашнее задание.

- 1) Дан прямоугольный параллелепипед, размеры которого a , b и c . Докажите, что все его вершины лежат на некоторой сфере и найдите её радиус.
- 2) Диаметр сферы перпендикулярен некоторому её сечению и делится этим сечением в отношении $2 : 3$. Радиус сечения равен $3\sqrt{6}$. Найдите радиус сферы.
- 3) На расстоянии a от центра сферы радиуса R ($a > R$) расположена точка A . Докажите, что все касательные из A к сфере являются образующими некоторого конуса. Найдите радиус и высоту этого конуса.
- 4) В сфере проведены два параллельных сечения, расстояние между которыми 1. Радиус одного сечения равен 2, второго 3. Найдите радиус сферы.