

**11 "Б", биологи, геометрия, 02 апреля, самостоятельная работа.**

- 1) На окружности основания цилиндра выбраны точки  $A$  и  $B$ . Известно, что объём цилиндра равен произведению площади его боковой поверхности на  $AB$ . Найдите  $\angle AOB$  ( $O$  — центр основания).
- 2) Два равных несовпадающих конуса имеют общую высоту, а их основания параллельны. Какую часть объёма каждого из них занимает объём их общей части?
- 3) Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, диагональ одной из граней которого равна 7, а диагональ самого параллелепипеда составляет с другой гранью угол  $30^\circ$ .
- 4) Площадь боковой поверхности правильной четырёхугольной пирамиды равна сумме площади основания и площадей обоих диагональных сечений. Найдите тангенс угла при основании боковой грани пирамиды.