

**11 "А", биологи, геометрия, 23 декабря, самостоятельная работа.**

- 1) Найдите объём правильной треугольной призмы, если известно, что в неё можно вписать единичный шар.
- 2) 1) Диагональ прямоугольного параллелепипеда равна 4 и образует углы  $60^\circ$  и  $45^\circ$  с двумя из его рёбер. Найдите объём параллелепипеда.
- 3) В прямоугольном параллелепипеде  $ABCD A' B' C' D'$   $AB = 2$ ,  $AD = 4$ ,  $AA' = 11$ . Точки  $M$ ,  $N$ ,  $L$  и  $K$  — середины рёбер  $AD$ ,  $AB$ ,  $D'C'$  и  $B'C'$  соответственно. Точка  $O$  — центр основания  $ABCD$ . Найдите площадь треугольного сечения призмы  $MONLC'K$ , перпендикулярного её боковому ребру.
- 4) Найдите максимальный объём правильной треугольной призмы, если известно, что вокруг неё можно описать единичный шар.