

**10 "А", биологи, геометрия, 26 марта, самостоятельная работа.**

- 1) В правильной треугольной пирамиде  $SABC$  угол между ребром  $SA$  и гранью  $ABC$  равен  $45^\circ$ . Найдите угол между этим ребром и гранью  $SBC$ .
- 2) Дана правильная шестиугольная призма  $ABCDEF A' B' C' D' E' F'$ , все рёбра которой равны 1. Чему равен угол между  $(AB')$  и  $(BD')$ ?
- 3) В правильной треугольной призме  $ABCA' B' C'$   $AB = 2$  и  $AA' = 3$ . Каково расстояние от  $B$  до плоскости  $(A' B' C')$ ?

**10 "А", биологи, геометрия, 26 марта, домашнее задание.**

- 1) Сторона основания правильной шестиугольной пирамиды равна  $\sqrt{3}$ , а угол наклона боковой грани к основанию равен  $60^\circ$ . Найдите высоту пирамиды.
- 2) Постройте сечение единичного куба  $ABCD A' B' C' D'$ , проходящее через середины рёбер  $AA'$ ,  $AB$  и  $BC$ . Что это за фигура? Найдите её площадь.
- 3) На ребре  $BC$  правильной четырёхугольной пирамиды  $SABCD$  выбрана точка  $K$  так, что  $BK : KC = 1 : 3$ . Точка  $M$  — середина  $SA$ . Докажите, что  $MK \perp KC$ .
- 4) В правильной треугольной призме  $ABCA' B' C'$  провели отрезок, соединяющий середины рёбер  $AB$  и  $B' C'$ . Оказалось, что он равен среднему арифметическому длин всех её рёбер. Под каким углом наклонён к основанию призмы этот отрезок?
- 5) Боковая грань правильной четырёхугольной пирамиды представляет собой равнобедренный треугольник с углом  $\varphi$  при вершине. А под каким углом эта грань наклонена к плоскости основания?