

В треугольнике ABC на сторонах AB и AC отмечены точки C_1 и B_1 соответственно, причем $BC_1 : AC_1 = 1 : 3$, $AB_1 : CB_1 = 2 : 5$. Прямые BB_1 и CC_1 пересекаются в точке O .

- а) Докажите, что площадь треугольника BOC в десять раз больше площади треугольника BOC_1 .
- б) Найдите площадь четырехугольника AB_1OC_1 , если площадь треугольника B_1OC равна 150.