В правильной четырехугольной пирамиде $FABCD$ с основанием $ABCD$ все ребра равны 5. Точки M, N лежат на ребрах BC и CD соответственно, причем $CM = 3$, $DN = 2$.

Плоскость α проходит через точки M, N и параллельна прямой FC.

а) Докажите, что плоскость α перпендикулярна ребру AF.

б) Вычислите площадь сечения пирамиды плоскостью α.