В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с вершиной S, все рёбра которой равны 2, точка M — середина ребра AB, точка O — центр основания пирамиды, точка F делит отрезок SO в отношении 3 : 1, считая от вершины пирамиды.

а) Докажите, что прямая MF перпендикулярна прямой SC.

б) Найдите угол между плоскостью MBF и плоскостью ABC.