В правильной треугольной пирамиде $SABC$ с основанием ABC угол ASB равен 36°. На ребре SC взята точка M так, что AM — биссектриса угла SAC.

а) Докажите, что $AM = AB$.

б) Площадь сечения пирамиды, проходящего через точки A, M и B, равна $5\sqrt{3}$. Найдите сторону основания.