Все плоские углы при вершине S пирамиды $SABC$ прямые.

а) Докажите, что точка S, точка пересечения медиан треугольника ABC и точка, равноудаленная от вершин пирамиды (центр описанной сферы), лежат на одной прямой.

б) Найдите радиус сферы вписанной в пирамиду $SABC$, если известно, что $SA = 2$, $SB = 3$, $SC = 4$.