В конусе с вершиной в точке P высота $PO = \sqrt{7}$. В его основании проведена хорда AB, отстоящая от точки O на расстоянии, равном 3. Известно, что радиус основания конуса равен 5.

а) Докажите, что расстояние от точки P до прямой AB вдвое меньше длины отрезка AB.

б) Найдите радиус сферы, описанной около пирамиды $POAB$.