

Сфера единичного радиуса вписана в двугранный угол величиной  $60^\circ$ . В тот же угол вписана сфера меньшего радиуса так, что она касается предыдущей. Угол между прямой  $\alpha$ , соединяющей центры обеих сфер, и ребром двугранного угла составляет  $45^\circ$ .

- а) Постройте плоскость, проходящую через ребро двугранного угла и прямую  $\alpha$ .
- б) Найдите радиус меньшей сферы.