

Квадрат, длина диагонали которого равна 8, лежит в плоскости  $\alpha$ . Сфера касается плоскости  $\alpha$  в точке пересечения диагоналей квадрата. Найдите площадь сферы, если расстояние от центра сферы до вершины квадрата равно  $4\sqrt{2}$ .

- 1)  $8\pi$     2)  $16\pi$     3)  $64\pi$     4)  $32\sqrt{2}\pi$     5)  $32\pi$