$ABCD A_1 B_1 C_1 D_1$ — куб, длина ребра которого равна $4\sqrt{6}$. Сфера проходит через его вершины B и D_1 и середины ребер BB_1 и CC_1 . Найдите площадь сферы S , в ответ запишите значение выражения $\frac{S}{\pi}$.