Основанием четырехугольной пирамиды является ромб, у которого косинус угла равен $\frac{3}{4}$ и длина стороны равна 16. Все боковые грани пирамиды наклонены к плоскости ее основания под углом α, а высота пирамиды равна 24. Найдите значение выражения $3\sqrt{7}\cdot \operatorname{tg}\alpha$.