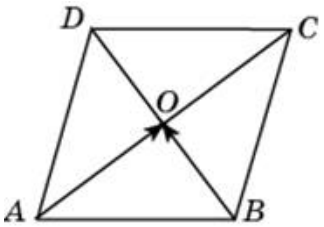Диагонали ромба $ABCD$ пересекаются в точке O и равны 12 и 5. Найдите скалярное произведение векторов $\overrightarrow{AO}$ и $\overrightarrow{BO}$.