Прямоугольный треугольник ABC расположен около тонкой собирающей линзы с фокусным расстоянием $F = 3$ см так, что катет AB лежит на главной оптической оси линзы (см. рис.). Расстояние от оптического центра O линзы до вершины A острого угла этого треугольника равно $OA = 3F$, длина катета BC равна F. Чему равно расстояние OB, если площадь фигуры, являющейся изображением треугольника ABC в линзе, в $k = 18$ раз меньше площади треугольника ABC?

