

Дано:

$$OK = 3$$

$$AB = 8$$

Найти: R

Решение.

Поскольку K – центр хорды, то OK будет перпендикулярен хорде AB.

Имеем прямоугольный треугольник OKB.

Катет KB равен половине AB

$$KB = 8:2 = 4$$

Искомый радиус окружности является гипотенузой треугольника. По теореме Пифагора

$$R = \sqrt{OK^2 + KB^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5$$

Ответ: 5

