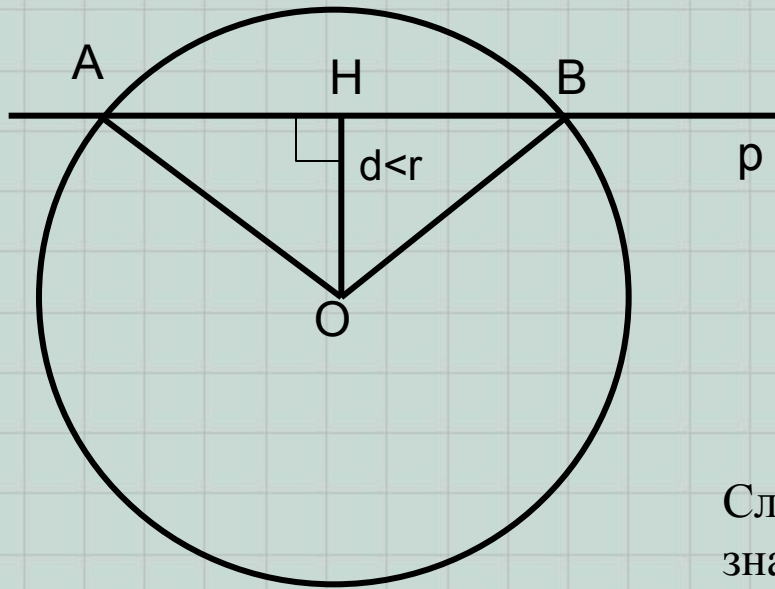


# 1 случай $d < r$



$$HA = HB = \sqrt{r^2 - d^2}$$

По теореме Пифагора

$$OA = \sqrt{OH^2 + HA^2} = \sqrt{d^2 + (r^2 - d^2)} = r$$

$$OB = \sqrt{OH^2 + HB^2} = \sqrt{d^2 + (r^2 - d^2)} = r$$

Следовательно, точки А и В лежат на окружности и, значит, являются общими точками прямой р и данной окружности.

## ВЫВОД

Если расстояние от центра окружности до прямой меньше радиуса окружности ( $d < r$ ), то прямая и окружность имеют две общие точки.

Прямая называется секущей по отношению к окружности.