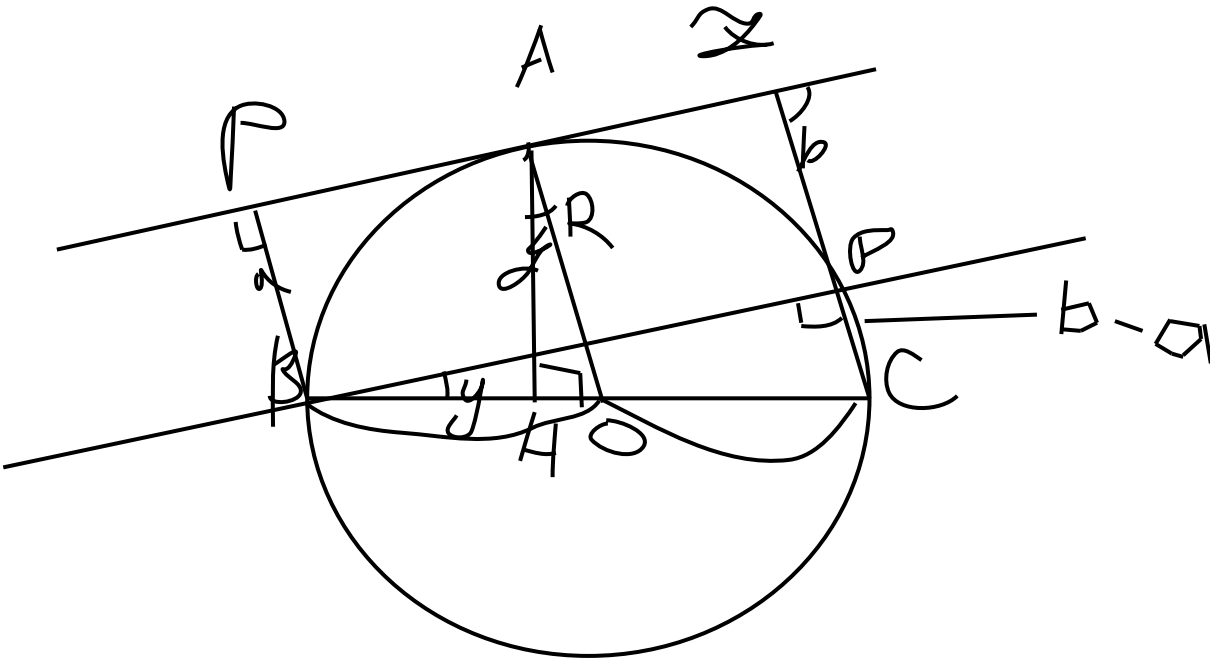


Прямая касается окр-ти в точке А. ВС - диаметр окр-ти, концы которого удалены от касательной на расстояния а и b. Найти расстояние от точки А до диаметра ВС.



$$(b-a)/2R = \sin y$$

$$AH = x$$

$$\cos y = x/R$$

$$R = (a+b)/2$$

$$(b-a)/(a+b) = \sin y$$

$$\cos y = 2x/(a+b)$$

$$\sin y = \sqrt{1 - 4x^2/(a+b)^2}$$

$$(b-a)/(a+b) = \sqrt{1 - 4x^2/(a+b)^2}$$

$$b-a = \sqrt{(a+b)^2 - 4x^2}$$

$$b^2 + a^2 - 2ab = a^2 + b^2 + 2ab - 4x^2$$

$$ab = x^2$$

$$x = \sqrt{ab}$$