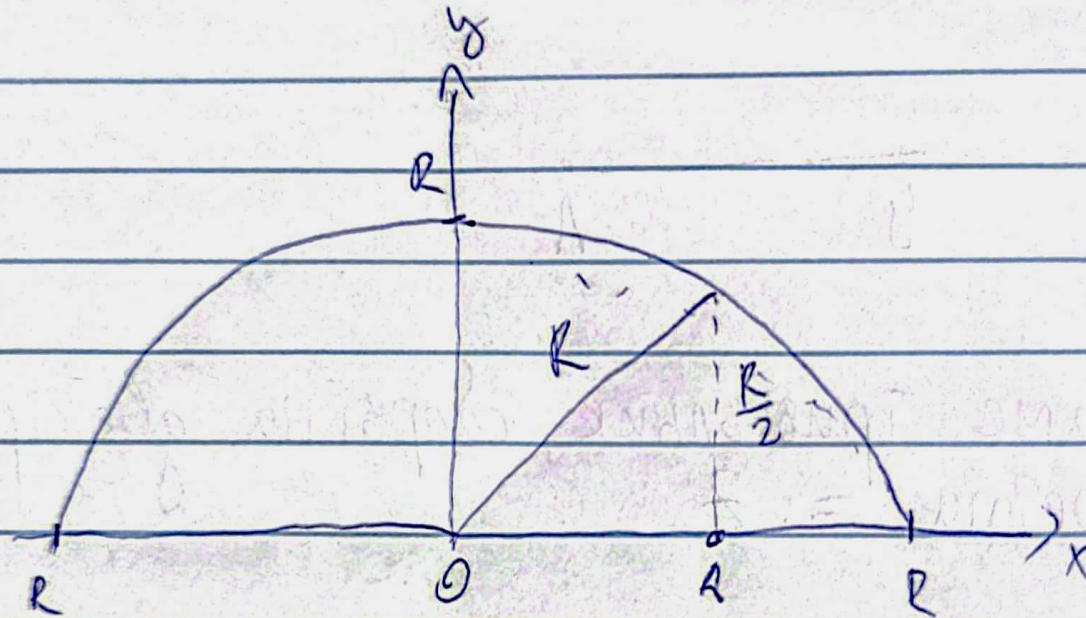

Задача 76. Даден е кръг с радиус R . Върху диаметъра по случаен начин е избрана точка A . През точка A е прекарана хорда перпендикулярна на диаметъра. Каква е вероятността хордата да бъде по-къса от R ?

(76)



$$OA = \sqrt{R^2 - \left(\frac{R}{2}\right)^2} = \frac{\sqrt{3}R}{2}$$

$$P(x_{\text{opga}} < R) = \frac{2 \left[1 - \frac{\sqrt{3}R}{2} \right]}{2R} = \frac{2 - \sqrt{3}R}{2}$$