

Adva van egy kör és síkjában egy pont  $P$ . Húzzunk a  $P$  ponton keresztül két egymásra merőleges egyenest. Az egyenesek messék a kört az  $A$  és  $C$ , továbbá a  $B$  és  $D$  pontokban. Mekkora az egyeneseknek a kör középpontjától mért távolsága  $OH = x$  és  $OK = y$ , ha az  $ABCD$  négyszög területe  $= \frac{a^2}{2}$ . Számítsanak ki az  $ABCD$  négyszög oldalai, ha adva van a kör sugara  $R$ , a  $P$  pont távolsága a kör középpontjától  $d = \frac{R}{2}\sqrt{4 - \sqrt{5}}$  és az  $ABCD$  négyszög kétszeres területe  $a^2 = R^2\sqrt{5 + 2\sqrt{5}}$ .