

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 $a^2 = R^2\sqrt{5 + 2\sqrt{5}}$.