

Ha a P ponthoz tartozó $OP = r$ sugárnak az egyik merőlegessel bezárt szöget α -val jelöljük, akkor az átmérőkre bocsátott merőlegesek összege

$$s = r(\sin \alpha + \cos \alpha),$$

miből

$$s^2 = r^2(\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha + 2 \sin \alpha \cos \alpha)$$

vagy

$$s^2 = r^2(1 + \sin 2\alpha)$$

és

$$s = r\sqrt{1 + \sin 2\alpha}$$

s akkor maximum, ha $\sin 2\alpha$ a legnagyobb, tehát, ha $\alpha = 45^\circ$. P pontot tehát az átmérők által bezárt derékszögnek szögfelezője a kör kerületével való metszése adja.

(Miletits Ernő, Győr.)

Megoldások száma: 29.