

Ha D az AC húr felezési pontja, O a kör középpontja, akkor a BDO derékszögű háromszög egyenlőszárú, mert $\angle OBD = 45^\circ$, tehát $OB = BD$.

$$\begin{aligned}\overline{AB}^2 + \overline{BC}^2 &= (\overline{AD} + \overline{BD})^2 + (\overline{CD} - \overline{BD})^2 = (AD + DO)^2 + (AD - DO)^2 = \\ &= 2(\overline{AD}^2 + \overline{DO}^2) = 2\overline{AO}^2 = 2r^2.\end{aligned}$$

(Singer György Ödön, Budapest.)