Az ábrán az $ABCD$ paralelogramma átlóinak metszéspontja O, az OP, OQ, OR, OS, AA_1, AA_2, BB_1, BB_2, CC_1, CC_2, DD_1 és DD_2 szakaszok merőlegesek a megfelelő közös érintőre.

Így az ábrán az AA_1C_1C, AA_2C_2C, BB_1D_1D és BB_2D_2D négyszögek trapézok, mert van párhuzamos oldalpárjuk. Mivel a paralelogramma átlói felezik egymást, azért $OA = OC$, $OB = OD$. Így az OP, OQ, OR és OS szakaszok a megfelelő trapéz középvonalai. Fejezzük ki ezt a négy középvonalat:

$$OP = \frac{AA_2 + CC_2}{2} = \frac{a+c}{2}, \qquad OQ = \frac{BB_2 + DD_2}{2} = \frac{b+d}{2},$$

$$OR = \frac{AA_1 + CC_1}{2} = \frac{a+c}{2}, \qquad OS = \frac{BB_1 + DD_1}{2} = \frac{b+d}{2}.$$

Mivel $a+c=b+d$, azért $OP=OQ=OR=OS$. Tehát az érintők által meghatározott négyszögbe kör írható, azaz a négyszög érintőnégyszög.

Kiss-Tóth Christian (Budapest, Fazekas M. Gyak. Gimn.)