

Néhány régebbi feladatunk húr- és egyben érintőnégyszögekről:

Határozzuk meg, mekkora lehet legfeljebb a négyszög területe, ha oldalainak hossza (valamely sorrendben) 1, 3, 6, és 8 egység. Mutassuk meg, hogy ez a terület az oldalak bármely sorrendje esetében ugyanakkora. (1145. feladat, 1962. novemberi szám, 107. oldal.)

Adott egy  $k$  kör három különböző pontja:  $A$ ,  $B$  és  $C$ . Jelöljük ki szerkesztéssel  $k$ -nak azt a pontját, amelyre az  $ABCD$  négyszög érintőnégyyszög. (NMO-feladat, 787. gyakorlat, 1963. október, 66. oldal).

Bizonyítsuk be, hogy ha egy négyszög húr- és egyben érintőnégyyszög, és egy körüljárás szerint irányított oldalaival párhuzamos egységvektorokat rajzolunk egy pontból, akkor ezek eredője merőleges a négyszög köré és beléje írt körök középpontjait összekötő egyenesre, vagy pedig  $0$  vektor. (P. 104. pontversenyen kívüli probléma. 1972. május, 214. oldal)

Némileg emlékeztet az F. 2793. feladatra: Bizonyítsuk be, hogy a húrnégyszög oldalainak felezőpontjaiból a szemben fekvő oldalakra bocsátott merőlegesek egy  $M$  ponton mennek át. – Ha a kör középpontja  $O$  és a szemben fekvő oldalak felezőpontjait összekötő egyenesek metszéspontja  $S$ , akkor az  $S$  pont felezi az  $OM$  szakaszt. (KözMatFizL. 1936. május, 1215. feladat. 262/278 oldal, kétféle lapszámozás).