Legyen H egy olyan szabályos hatszög, ami a belsejében tartalmazza K-t (ilyen biztosan létezik). Húzzunk H oldalaival párhuzamosan olyan egyeneseket, amelyeknek van K határával közös pontjuk, de nincs közös pontjuk K belsejével. Ez a hat egyenes egy olyan K-t tartalmazó H' hatszöget alkot, amelynek minden szöge $120°$-os (mert szögei egyállásúak H szögeivel), és minden oldala tartalmazza K-nak legalább egy határpontját (*1. ábra*).

Tekintsük H'-nek és K-nak a H' hat oldalegyenesére vonatkozó 6-6 tükörképét (*2. ábra*). Mivel H' minden szöge $120°$-os, azért H' hat tükörképének nincs közös belső pontja, így az általuk tartalmazott K-tükörképeknek sincs közös belső pontjuk sem egymással, sem pedig K-val. Másrészt H' minden oldala tartalmazza K-nak legalább egy határpontját, ezért K mind a hat tükörképének van K-val közös határpontja. A tükörképek nyilván egybevágóak K-val, ezért a feladat minden feltételét kielégítik.

Megjegyzés. K-ról nem használtuk ki, hogy konvex sokszög, bizonyításunk tetszőleges síkidom esetén működik.

Pacz Bence Tamás (Győr, Czuczor G. Bencés Gimn., 11. o.t.)