Tükrözzük K-t P-re, majd a tükörképet középpontosan kicsinyítsük P-ből úgy, hogy a kicsinyített K' sokszöget K tartalmazza, de K'-nek legyen egy olyan A csúcsa, amely K kerületén van. (Ez a tulajdonság L konvexsége miatt a kicsinyítés arányát egyértelműen meghatározza. Ugyanakkor előfordulhat, hogy K' több csúcsa – pl. ha K egy háromszög és P a súlypontja, (*1. ábra*) –, vagy esetleg egy egész oldala – (*2. ábra*) – K kerületére kerül.)

Megmutatjuk, hogy az AP irányú egyenesek közül AP-nek esik a leghosszabb darabja K belsejébe. Ehhez elegendő megmutatnunk azt, hogy az AP-vel párhuzamos egyenesek közül AP-nek esik a leghosszabb darabja K' belsejébe, mert a K-t K'-be vivő leképezés megtartja az egyenesek irányát és a szakaszok arányát. Mivel A rajta van K kerületén, ezért K-nak van (legalább) egy CD oldala, amely tartalmazza A-t. Legyen CD képe a K-t K'-be vivő leképezésnél $C'D'$ (*3. ábra*). Ekkor K' a CD egyenes által meghatározott félsíkok közül is, valamint a $C'D'$ egyenes által meghatározott félsíkok közül is teljes egészében abban a félsíkban van, amelyikben P, mert K' konvex. Azonban $C'D'$ definíciója miatt P benne van a CD és $C'D'$ egyenesek által határolt síkban, tehát K' is teljes egészében ebben a sávban van. Ha A' jelöli A képét a K-t K'-be vivő leképezésnél, akkor a P-n átmenő AA' szakaszra teljesül, hogy a K'-t tartalmazó CD és $C'D'$ párhuzamos egyenesek által meghatározott sáv határoló egyeneseinek egy-egy pontját köti össze, és teljes egészében K' belsejében van. Mivel K' a CD és a $C'D'$ egyenesek meghatározta sávban fekszik, azért minden, az AA'-vel párhuzamos egyenesből olyan szakaszt vág ki K', amely része egy AA' hosszúságú szakasznak. Az AP irány tehát valóban eleget tesz a feladat követelményének.