

Megmutatjuk, hogy a lefedés nem végezhető el. Tegyük fel, hogy sikerült a síkot egyrétűen és hézagmentesen lefedni, és mindkét hatszög legalább egyszer szerepel. Ekkor kell a fedésben szerepelni két, különböző méretű hatszögnek is, amelyek legalább egy oldalszakaszukon érintkezzenek egymással. A közös oldalszakaszuknak nem lehet mindkét végén mindkét hatszögnek csúcsa, mert akkor a két hatszög ugyanakkora méretű lenne. Valamelyik végpont tehát az egyik hatszög oldalának belső pontja. Ennél a végpontnál keletkezik egy olyan  $60^\circ$ -os szög, amely a két hatszögön kívül esik, és ( $300^\circ$ -os) kiegészítő szögének a csúcspont körüli részét a két hatszög lefedi. A többi hatszögnek tehát le kell fednie a  $60^\circ$ -os szöget, de nem szabad a szög csúcsa közelében a szárakon kívül nyúlnia. Ez azonban lehetetlen, mert a hatszögek szögei  $120^\circ$ -osak.

