

Első megoldás. Az $ABCD$ négyzet AB és AD oldalai fölé félköröket rajzolunk. Az AB ívet megfelelően, kapjuk E pontot, melyből EA sugárral kört rajzolunk. Ezután körzőnyílásba vesszük a nagyobbik négyzet b oldalát s A pontból körívet rajzolunk, mely az EA sugárral rajzolt kört F pontban metszi. AF az AB és AD fölé rajzolt félköröket G és H pontokban metszi. C ponton át HG -vel párhuzamost rajzolunk, mely a GB és HD egyeneseket L és M pontokban metszi. $HGLM$ az $ABCD$ négyzet köré írt négyzet.

Bizonyítás. $\angle AGB = 90^\circ$, $\angle AFB = 45^\circ$, tehát $GF = GB$ és $AG + GB = b$. $\triangle AGB \cong \triangle DHA$, mert $AB = AD = a$ és $\angle GAB = \angle HDA$, tehát $AH = GB$ s így $AG + GB = AG + AH = HG = b$.

A feladat csak akkor oldható meg, ha 1) $b > a$ és 2) $b \leq 2AE = a\sqrt{2}$.

Második megoldás. A kisebbik négyzet AB és AD oldalai, mint átmérők fölé köröket rajzolunk. A ponton át a 354. feladat alapján szelőt rajzolunk, mely a nagyobbik négyzet egyik oldalával, b -vel egyenlő.

Harmadik megoldás. A nagyobbik négyzet középpontjából a kisebbik négyzet fél átlójával kört rajzolunk. A metszési pontok adják a kisebbik négyzet csúcsait. Ha $a > \frac{b}{2}\sqrt{2}$, a kör két pontban metszi a nagyobbik négyzet mindegyik oldalát; akkor tehát két megoldást kapunk. Ha $a = \frac{b}{2}\sqrt{2}$, a kör érinti a négyzet oldalait, tehát csak egy megoldást kapunk; ha $a < \frac{b}{2}\sqrt{2}$, akkor a feladatnak nincs megoldása.

A feladatot megoldották: Devecis M., Fekete J., Friedmann B., Kornis Ö., Roth M., Spitzer Ö., Weisz J.