I. Megoldás. Ha a derékszögű négyszög oldalai $a,\ b$; a kérdéses hatszög egyik oldala x, akkor

$$(a-x)^2+(b-x)^2=x^2,$$

mely egyenletből

$$x=a+b\pm\sqrt{2ab}.$$

A négyzetgyöknek csakis a negatív értéke jöhet tekintetbe, mert $x<a+b$.

A feladat akkor oldható meg, ha

$$a+b-\sqrt{2ab}<a \text{ és } a+b-\sqrt{2ab}<b,$$

miből

$$b<2a \text{ és } a<2b$$

vagy

$$\frac{b}{a}<2 \text{ és} \frac{b}{a}>\frac{1}{2}.$$

II. Megoldás. Legyen az adott téglalap $ABCD$. A feladat értelmében $AB,\ BC,\ CD$ és DA oldalakon oly $E,\ F,\ G$ és H pontok keresendők, hogy $EB=BF=FG=DG$. Az E és H pontokat a következő szerkesztéssel nyerjük:

A-ből AD sugárral kört rajzolunk, mely AB-t D_1-ben metszi. D_1-ből a D_1A sugárral vont kör BD átlót A_1-ben metszi. AD_1A_1 háromszöget egészítsük ki rhombussá, melynek negyedik csúcsa B_1. B_1D AB oldalt E-ben metszi s az ebből a pontból AB_1-gyel vont párhuzamos AD oldalt H-ban metszi. E és H pontok adják a keresett 2 pontot. Ugyanis hasonlósági tétel alapján felírhatjuk:

$$\frac{AB_1}{EH}=\frac{AD}{HD}=\frac{B_1D}{ED}=\frac{B_1A_1}{EB}$$

s így

$$EH=HD=EB.$$

(Kornis Ödön.)

A feladatot még megoldották: Filkorn J., Freibauer E., Glass M., Juvancz I., Kárf J., Kohn B., Krausz B., Krisztián Gy., Obláth R., Neumann J., Pollák N., Porkoláb J., Sasvári G., Sasvári J., Spitzer Ö., Tinyó J., Weisz J.