

Adva van egy háromszög  $2s$  kerülete, beírt körének  $\rho$  sugara és egyik szöge  $\alpha$ . Ezekből valaki következőképpen szerkeszti meg a háromszöget: egy  $\alpha$  nagyságú szög csúcsától a szárakat érintő  $\rho$  sugarú kör érintési pontjáig terjedő szakaszok hossza legyen  $s_1$ . Azt a körívet, amelyből egy  $BC = s - s_1$  hosszúságú szakasz  $\alpha$  szög alatt látszik, teljes körré kiegészítő ív  $D$  felezőpontja, mint középpont, körül megrajzolja a  $\widehat{BC}$  félkörnél kisebb körívet, amelyet a  $BC$ -vel párhuzamosan  $\rho$  távolságban húzott egyenessel metsz. Valamelyik metszéspontot  $D$ -vel összekötő egyenes metszi ki a körből a keresett  $ABC$  háromszög  $A$  csúcsát.

Helyes-e ez a szerkesztés? (Feltesszük, hogy a körív metszi a  $BC$ -vel párhuzamos egyenest.)