

Olvastuk az alábbi eljárást egy adott  $k$  körbe írt  $S_{17}$ , szabályos 17-szög megszerkesztésére.

„Legyen  $k$  középpontja  $O$ ,  $S_{17}$ , egy csúcsa  $C_1$ , az  $OC_1$ -re merőleges sugárnak  $O$ -hoz közelebbi negyedelő pontja  $D$ , és messe az  $ODC_1$  szögnek a  $DO$  szárhoz közelebbi negyedelő egyenese  $OC_1$ -et  $E$ -ben;

legyen  $F$  a  $C_1O$  sugár  $O$ -n túli meghosszabbításán az a pont, amelyre  $EDF \sphericalangle = 45^\circ$ ;

messe az  $FC_1$  átmérőjű kör az  $OD$  egyenest  $G$ -ben, az  $E$  körüli,  $EG$  sugarú kör az  $OC_1$  sugarat  $H$ -ban, meghosszabbítását  $J$ -ben;

ekkor a  $H$ -ban,  $J$ -ben  $OC_1$ -re állított merőleges  $k$ -ből kimetszi  $S_{17}$ -nek  $C_4$  és  $C_{15}$  ill.  $C_6$  és  $C_{13}$  pontját, a kisebb  $C_4C_6$  ív felezőpontja  $C_5$ , és  $S_{17}$  oldala a  $C_4C_5$  húr.”

Pontos-e ez a szerkesztés, vagy közelítés?