на $\angle BNC$, защо-то отъ равенство-то на джги AMB, BMC и пр., кои-то ся стѣгнати съ равни хорди (отъ страни-тѣ на многожгълникъ-тъ) излиза, чи всички-тѣ жгли AMB, BMC, CND и пр. иматъ еднаквж мѣркж.

Явно е, чи периметръ-тъ на вписанія многожгълникъ ся уголѣмява, кога удвоимъ число-то на страни-тѣ му.

За да опрѣдѣлимъ странж-тж на съставенія по този начинъ многожгълникъ, кьто знаемъ странж-тж на $ABCDEF$ и радіусъ-тъ на кржгъ-тъ, постжпвами тъй.

Отъ правожгълнія трижгълникъ AMG имами:

$$AM^2 = AG^2 + MG^2.$$

Нъ $MG = OM - OG$; слѣд. $MG^2 = OM^2 - 2OM.OG + OG^2$ (1). А отъ правожгълнія трижгълникъ AOG имами:

$$OG^2 = AO^2 - AG^2, \text{ слѣд. } OG = \sqrt{AO^2 - AG^2}.$$

Кгто замѣстимъ въ урав. (1) OG^2 и OG съ равни-тѣ имъ, ще получимъ:

$$MG^2 = OM^2 - 2OM\sqrt{AO^2 - AG^2} + AO^2 - AG^2.$$

слѣд. $AM^2 = AG^2 + OM^2 - 2OM\sqrt{AO^2 - AG^2} + AO^2 - AG^2 = OM^2 + AO^2 - 2OM\sqrt{AO^2 - AG^2}$.

Нъ $AG = \frac{AB}{2}$, слѣд. $AG^2 = \frac{AB^2}{4}$; и тъй

$$AM^2 = OM^2 + AO^2 - 2OM\sqrt{AO^2 - \frac{AB^2}{4}}.$$

Нека многожгълникъ $ABCDEF$ има n страни и да означимъ странж-тж му съ a_n, странж-тж на многожгълникъ $AMBNC$ . . . . . съ a_{2n}, а радіусъ-тъ на кржгъ-тъ съ r; тогава послѣдне-то урав. ще земе видъ

$$a_{2n}^2 = r^2 + r^2 - 2r\sqrt{r^2 - \frac{a_n^2}{4}} \text{ или } a_{2n}^2 = 2r^2 - 2r\sqrt{r^2 - \frac{a_n^2}{4}}$$

Съ помощъ-тж на това уравненіе можемъ подаденж тж странж на вписанія многожгълникъ съ n страни