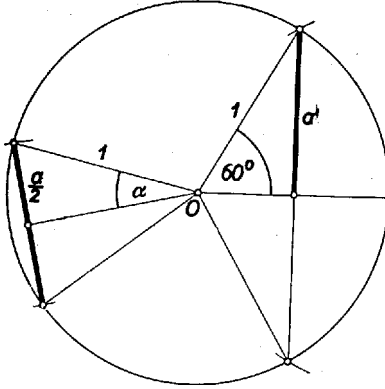


A szabályos hétszög oldalához tartozó középponti szög $\frac{360^\circ}{7}$, ennek fele $\alpha = \frac{360^\circ}{14} = 25^\circ 42' 51''$ (l. az ábrát).



Ha a kör sugarát egységnek választjuk, az oldalt pedig a -val jelöljük, akkor az AFO derékszögű háromszögben

$$\frac{a}{2} = \sin \alpha,$$

amiből

$$a = 2 \sin \alpha.$$

Hasonlóképpen számítjuk ki az ugyanilyen sugarú körben a 120° -os középponti szöghöz tartozó húr felét:

$$a' = \sin 60^\circ.$$

A százalékos hibát megkapjuk, ha a helyes értéktől való eltérés abszolút értékét osztjuk a helyes érték századrészével.

$$h = \frac{|a - a'|}{\frac{a}{100}} = 100 \left| 1 - \frac{a'}{a} \right| = 100 \left| 1 - \frac{\sin 60^\circ}{2 \sin 25^\circ 42' 51''} \right| \sim$$

$$\sim 100 \left| 1 - \frac{0,8660}{0,8678} \right| \sim 100 | 1 - 0,998 | = 0,2\%.$$

Észrevettük azt is, hogy a helyes érték nagyobb a közelítő értéknél.

Rátkay Zsolt (Bp. VI., Kölcsey g. I. o. t.)