



Válasszuk egységnek a k kör sugarát. Ekkor a beírható szabályos 17-szög oldala:

$$a_{17} = 2 \sin \frac{180^\circ}{17} = 2 \sin 10,588^\circ \approx 2 \cdot 0,1838 = 0,3676.$$

Másrészt az ABD derékszögű háromszögből Pythagorász tételével, majd a CD magasságra a középarányos tételt alkalmazva

$$AD^2 = AC^2 + CD^2 = AC^2 + AC \cdot CB = AC \cdot AB = \frac{4}{3} \cdot 2 = \frac{8}{3},$$

és így

$$BE = AB - AE = AB - AD = 2 - \sqrt{\frac{8}{3}} \approx 2 - 1,6330 = 0,3670.$$

(A gyökvonást táblázat nélkül végeztük, a 4-ik tizedes jegy felkerekített.)

Egybevetve BE -t a_{17} -tel látjuk, hogy a közelítő érték kisebb a valódi értéknél, és a hiány 0,0006, kisebb a valódi érték 2%-énél.

Pettkó Gábor (Tatabánya, Árpád g. III. o. t.)

Megjegyzés. A szerkesztés hibáját jellemezhetjük azzal a hiánnyal is, amennyivel a BE hosszú húrokhoz tartozó középponti szög kisebb $360^\circ/17$ -nél, vagy amennyivel a középponti szög 17-szerese kisebb 360° -nál. Az utóbbi szög többjegyű táblázat használatával $0,5^\circ$ -nál kisebbnek adódik.