

Adott, f hosszúságú szakaszból kiindulva a következő szerkesztést végezzük.

$2f$ oldalhosszúságú szabályos háromszöget szerkesztünk, kört írunk köréje és vesszük két oldalának felezőpontját, ezek A és B .

Az AB félegyenesnek a körrel való metszéspontja M , az ABD háromszögben $AD = BD = AM$, végül a BD , AD oldal mint alap fölé kifelé szerkesztett BDC , ADE háromszögben $BC = CD = DE = EA = f$.

Bizonyítandó, hogy az $ABCDE$ ötszög szabályos.

b) A bizonyítás alapján el lehet-e hagyni a leírt szerkesztés valamelyik lépését?

c) Akkor célszerű ezt az eljárást használni – és nem az ismert Ptolemaiosz–Dürer-féle szerkesztést –, ha a szabályos ötszögnek az oldala adott és nem a köréje írható körsugara. Keressünk a leírt szerkesztés mintájára közvetlen eljárást az ötszög szerkesztésére, ha az átlójának hossza van adva.