**Megoldás.** A három oldal háromféleképpen helyezkedhet el a négyszögben attól függően, hogy melyik az, amelyiknek nem adott a szemköztes párja. Az érintőnégyszög szemben lévő oldalainak összege egyenlő, így a három különböző lehetőségre három különböző szakaszt kapunk (nem biztos, hogy mind a hármat megkapjuk, lehet, hogy negatív lenne a szakasz, ez azt jelenti, hogy olyan elhelyezkedés biztosan nem létezik). Így arra kapunk lehetőségeket, hogy mi lehet a négyszögünk négy oldalának a hossza.

A további lépéseket minden előbb kapott lehetőségre el fogjuk végezni, ezért csak azzal foglalkozunk, hogy ismerjük a négyszög $a$, $b$, $c$, $d$, oldalát – úgy betűzve, hogy pozitív irányú körüljárás szerint ebben a sorrendben kövessék egymást.

A húrnégyszögek egymással szemben lévő szögeinek összege $180^\circ$. A koszinusztétel alapján fogjuk meghatározni az $a$, $b$ oldalakat $c$, $d$-től elválasztó $e$ átlónak a hosszát:

$$e^2 = a^2 + b^2 - 2ab\cos\alpha = c^2 + d^2 - 2cd\cos(180^\circ - \alpha) = c^2 + d^2 + 2cd\cos\alpha.$$

Ebből átrendezve megkaphatjuk $\cos\alpha$-t:

$$\cos\alpha = \frac{a^2 + b^2 - c^2 - d^2}{2(ab + cd)}.$$

Az egységszakasz birtokában adott szakaszok összegét, különbségét, szorzatát és hányadosát meg tudjuk szerkeszteni, ezek által pedig az $\alpha$ szöget is, aminek értékét az egységszakasz nem befolyásolja, így az tetszőlegesen felvehető. (Az $a$ és $b$ oldalak által bezárt $\alpha$ szög ismeretében a szerkesztés már nyilvánvaló és egyértelmű.) Az adott szereposztásban pontosan akkor kapunk megoldást, ha $\cos\alpha$ értéke 1 és $-1$ közé esik, hiszen $a + c = b + d$ miatt a négyszög eleve érintőnégyszög, $\alpha$ értéke pedig azt biztosítja, hogy két szemközti szög összege $180^\circ$, vagyis a kapott négyszög húrnégyszög legyen.