Nem megy az általánosság rovására, ha feltételezzük, hogy $\alpha > \beta$. Messe a CK egyenes az AB oldalt D-ben, a körülírt kört másodszor E-ben és jelöljük a keresett szöget δ-val.

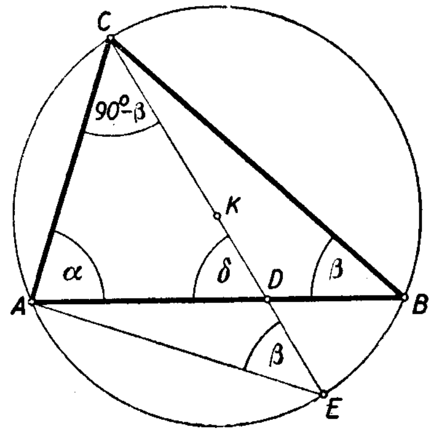
A D pont helyzetét tekintve általában háromféle esetet kell megkülönböztetni:

(1) $\alpha < 90°$: D az AB szakasz belső pontja (1. ábra – Vö. az *a)* és *b)* határesetekkel);

(2) $\alpha > 90°$, de $\alpha - \beta < 90°$: D az AB szakasz B-n túli meghosszabbításán van (Vö. a *c)* határesettel);

(3) $\alpha > 90°$ és $\alpha - \beta > 90°$: D az AB szakasz A-n túli meghosszabbításán van (2. ábra – Vö. *d)* határesettel).

Az (1) esetet tekintve a δ hegyesszög ($\alpha > \beta$ miatt) az $ADC_\triangle$-nek D-nél fekvő szöge (1. ábra).

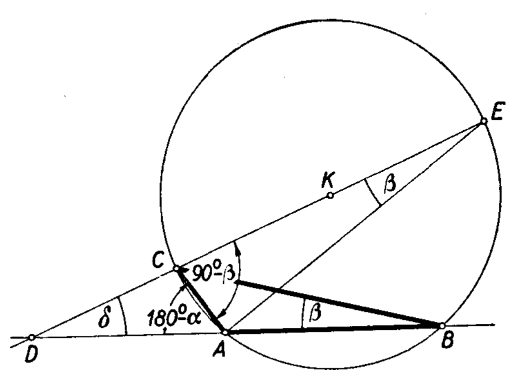


1. ábra

A CAE derékszögű háromszögben
$$AEC\sphericalangle = \beta,$$
mint a közös $\widehat{AC}$ íven nyugvó kerületi szögek, és így mint pótlószög
$$ACE\sphericalangle \equiv ACD\sphericalangle = 90° - \beta.$$

Az $ADC_\triangle$-ből tehát
$$\delta = 180° - \alpha - (90° - \beta) = 90° - \alpha + \beta =$$
$$= 90° - (\alpha - \beta).$$

Pontosan ugyanilyen úton, ugyanerre az eredményre jutunk a (2) esetben is.



2. ábra

A (3) esetben – midőn $\alpha - \beta > 90°$ – az $ADC_\triangle$-bő1 (2. ábra)
$$\delta = 180° - (180° - \alpha) - \left[180° - (90° - \beta)\right] =$$
$$= \alpha - 180° + 90° - \beta = (\alpha - \beta) - 90°.$$

Tehát általános érvénnyel állíthatjuk, hogy $\alpha > \beta$ esetén
$$\delta = |90° - (\alpha - \beta)|.$$

Határ-esetek:

a) $\alpha = \beta,\ \delta = 90°$ (CK az egyenlő szárú háromszög szimmetria tengelye);

b) $\gamma = 90°$ (vagyis AB átmérő) esetén $\alpha = 90° - \beta$, és így $\delta = 2\beta$;

c) $\alpha = 90°$, $\delta = \beta$ ($CK \equiv CB,\ D \equiv B$);

d) $\alpha - \beta = 90°$, $\delta = 0$ ($CK \parallel AB$).

Megjegyzés: A megoldók – csaknem kivétel nélkül – kizárólag az (1) esettel foglalkoztak.