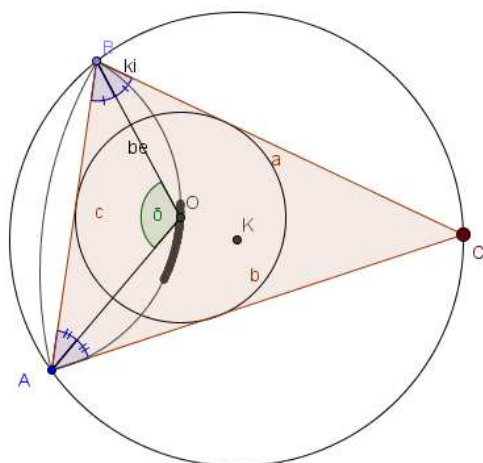


# Mértani hely

Az ABC háromszög C csúcsa körbe fut a háromszög köré írt körén.













Mi a beírt kör középpontjának mértani helye?

$$\alpha=63.4^\circ \quad \beta=73.13^\circ \quad \gamma=43.48^\circ \quad \delta=180^\circ - \frac{\alpha}{2} - \frac{\beta}{2} = 180^\circ - \frac{63.4^\circ}{2} - \frac{73.13^\circ}{2} = 180^\circ - 31.7^\circ - 36.56^\circ = 111.74^\circ$$



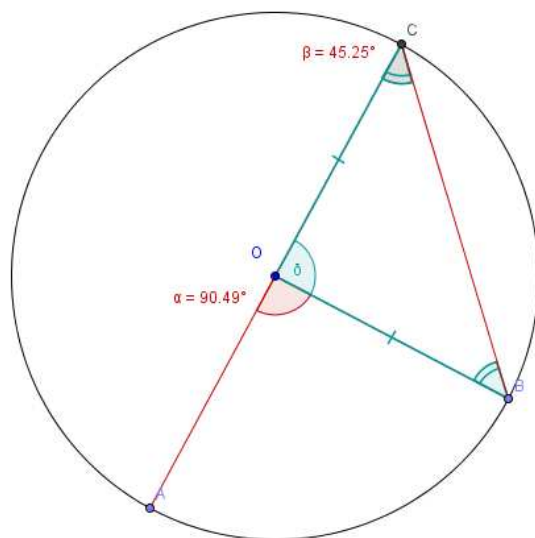
- ☒ segéd alakzatok
- ☒ szögek
- ☒ mértani hely

1	Nézet  Tengelyek,  Algebra ablak
2	Szöveg beszúrása
3	Az ABC háromszög C csúcsa körbe fut a háromszög köré írt körén. Mi a beírt kör középpontjának mértani helye?
4	Új pont K, A
5	Tulajdonságok  Alap  Fix alakzat
6	Kör középponttal és kerületi ponttal (K,A)
7	Új pont a körön B, C
8	Sokszög (A,B,C)
9	Szög (ABC háromszög)
10	Szögfelező (B,A,C és A,C,B)
11	Metszéspont O (előző szögfelezők)

12		Merőleges (O, b)
13		Metszéspont (b és az előző egyenes)
14		Kör középponttal és kerületi ponttal
15	O jobb gomb  Nyomvonal	
16		Mértanai hely (O,C)
17		Szakasz (A,O és B,O)
18		Szög (AOB, BAO, OAC, ABO, OBC)
19	Tulajdonságok  Dekoráció	
20		Szöveg beszúrása
21	$\alpha = " + \alpha + "\", \backslash,$ $\beta = " + \beta + "\", \backslash,$ $\gamma = " + \gamma$ $\delta = 180^\circ - \frac{\alpha}{2} - \frac{\beta}{2} \backslash, \backslash,$ $= 180^\circ - \frac{" + \alpha + "}{2} - \frac{" + \beta + "}{2} \backslash, \backslash,$ $= 180^\circ - " + (\alpha / 2) + " - " + (\beta / 2) + "\", \backslash,$ $= " + (180^\circ - \alpha / 2 - \beta / 2)$	
22		Jelölő négyzet Isa: segédalakzatok (szakaszok) Isz: szögek (szögek, textBiz) Imh: mértani hely (loc1)
23	Isz Tulajdonságok  Haladó: Isa	
24	segéd szögek és textBiz Tulajdonságok  Haladó: Isz\Alsa	

# Kerületi és középponti szögek tétele

A kör középpontja illeszkedik a kerületi szög egyik szára.



Mozgasd meg a csúszkát a bizonyításhoz!

$OC=OB=r$ , ezért a  $COB \triangle$  egyenlő szárú










Ezért  $OBC \angle = OCB \angle$

$\delta = 180^\circ - (\beta + \beta)$

Ezért  $\alpha = 180^\circ - (180^\circ - (\beta + \beta))$ , azaz  $\alpha = 2 \cdot \beta$



1	Nézet <input type="checkbox"/> Tengelyek, <input type="checkbox"/> Algebra ablak
2	Csúszka $r$ (0,10,0.1)
3	Új pont O
4	Kör középponttal és sugárral (O,r)
5	Új pont a körön A, B
6	Egyenes két ponton keresztül: segéd (A, O)
7	Két alakzat metszéspontja: C (c,segéd)
8	Szakasz (OA, OB, OC, CB)
9	Szakasz: Tulajdonság  Szín
10	Szög (AOB, ACB)
11	Szög: Tulajdonságok <input type="checkbox"/> Reflex szög engedélyezése, Felirat megjelenítése: Név & Érték

12		Szöveg beszúrása
13		Mozgasd meg a csúszkát a bizonyításhoz! $OC=OB=r$ , ezért $a=COB$ triangle egyenlő, szárú Ezért $OBC \angle = OCB \angle$ Így $\delta=180^\circ-(\beta+\beta)$ Ezért $\alpha=180^\circ-(180^\circ-(\beta+\beta))$ , azaz $\alpha=2*\beta$
14		Csúszka (biz,0,4,1)
15		Szöveg Tulajdonságok  Feltétel: $biz>0, biz>1, biz>2, biz>3$
16		Szakasz (OC, OB)
17		Szöveg Tulajdonságok  Dekoráció, Feltétel: $biz>0$
18		Szög (OBC,OCB)
19		Szög Tulajdonságok  <input type="checkbox"/> Reflex szög engedélyezése, Dekoráció, Feltétel: $biz>1$
20		Szög (COB)
21		Szög Tulajdonságok  <input type="checkbox"/> Reflex szög engedélyezése, Felirat megjelenítése: Név, Feltétel: $biz>2$