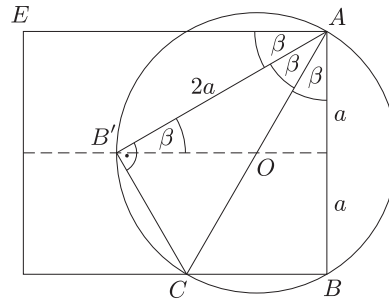


**I. megoldás.** Az  $ABC$  háromszög és az  $AB'C$  háromszög a tükrözés miatt egybevágó. Az  $AC$  átfogójú derékszögű háromszögek  $B$ , illetve  $B'$  csúcsai az átfogóhoz tartozó Thálesz-körön vannak.  $AC$  felezőpontja, az  $O$  rajta van a téglalap középvonalán. A  $BAC$  és  $B'AC$  szögek a tükrözés miatt egyenlők, az  $OB'A$  és  $B'AE$  szögek pedig váltószögek, tehát egyenlők. Az  $OAB'$  háromszög egyenlő szárú háromszög, alapon fekvő szögei egyenlők, mindkettő  $\beta$ . A fentiek alapján a  $\beta$ -val jelzett szögek egyenlők,  $3\beta = 90^\circ$ ,  $\beta = 30^\circ$ , vagyis  $\angle CAE = 2\beta = 60^\circ$ .



**II. megoldás.** Használjuk az *ábra* jelöléseit. A tengelyes tükrözés miatt  $AC = 2a$ , továbbá a váltószögek egyenlősége miatt az  $ABC$  háromszögből

$$\cos 2\beta = \sin \alpha = \frac{1}{2}.$$

Mivel  $\alpha$  hegyesszög, azért  $\alpha = 30^\circ$ , és  $2\beta = 60^\circ$ , azaz  $\beta = 30^\circ$ . Tehát a trapéz hegyesszöge:  $\alpha + \beta = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$ .

