

Az ABC háromszöget beírt körének középpontjára tükrözve az $A_1B_1C_1$ háromszöget kapjuk. Bizonyítsuk be, hogy ha ABC oldalainak hossza a, b, c , akkor az ABC és $A_1B_1C_1$ közös részét képező hatszög kerülete nem lehet nagyobb, mint

$$\frac{2(ab + bc + ca)}{a + b + c}.$$

OKTV, 1995-96