

Legyenek a törött vonal szakaszai  $s_1, s_2, \dots, s_n$ , a futballpálya két szomszédos oldalának hossza pedig  $x$  és  $y$ . A törött vonal minden szakaszához, mint átfogóhoz derékszögű háromszöget készítünk úgy, hogy a befogók párhuzamosak legyenek a pálya két oldalával. A befogók  $x_1, x_2, \dots, x_n$ , illetve  $y_1, y_2, \dots, y_n$ . Ha ezeket a szakaszokat merőlegesen az oldalakra vetítjük, akkor a feladat feltétele szerint a vetületek között nincs átfedés.

Ezért

$$x_1 + x_2 + \dots + x_n \leq x, \quad y_1 + y_2 + \dots + y_n \leq y.$$

A háromszög-egyenlőtlenség alapján:  $x_1 + y_1 \geq s_1, x_2 + y_2 \geq s_2, \dots, x_n + y_n \geq s_n$ . (Egyenlőség akkor van, ha a háromszög elfajul, ekkor  $s_i$  párhuzamos a pálya egyik oldalával.)

Vagyis  $s_1 + s_2 + \dots + s_n \leq x_1 + y_1 + x_2 + y_2 + \dots + x_n + y_n \leq x + y$ .

*Péhl Judit* (Tatabánya, Árpád Gimn. és Pedagógiai Szki.) dolgozata alapján

