

Az

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + a_{13}x_3 = 0,$$

$$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + a_{23}x_3 = 0,$$

$$a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + a_{33}x_3 = 0$$

egyenletrendszer együtthatóiról a következőket tudjuk:

a)  $a_{11}$ ,  $a_{22}$ ,  $a_{33}$  mindegyike pozitív,

b) a többi együttható mind negatív,

c) minden egyes egyenletben az együtthatók összege pozitív.

– Bizonyítsuk be, hogy az adott egyenletrendszer egyetlen megoldása:  $x_1 = x_2 = x_3 = 0$ .

(Nemzetközi Diákolimpiai feladat, 1965. CMO6512)