

Tegyük fel, hogy meg lehet adni a pontokat a feltételeknek megfelelően. Rajzoljuk meg az összes összekötő egyenest. Tekintsük a pontoknak az összekötő egyenestől való távolságait. Válasszuk ki azt a pont-egyenes párt – és jelöljük  $O$ -val és  $e$ -vel –, amelyre ez a távolság a legkisebb, de nem nulla (ha több legkisebb távolság van, akkor ezek közül válasszunk egyet). Ilyen pár létezik, mert véges sok pontunk, így véges sok összekötő egyenesünk, véges sok pont-egyenes párunk van, továbbá a pontok nincsenek mind egy egyenesen. Az  $e$  egyenesen az 1995 pont közül legalább 3 rajta van. Legyen  $A$ ,  $B$  és  $C$  három olyan pont, melyek közül  $B$  az  $A$  és  $C$  közt van. Ekkor az  $ABO$  és a  $CBO$  szögek közül az egyik legalább  $90^\circ$ . A szimmetria miatt feltehetjük, hogy  $ABO \leq 90^\circ$ . Ezért az  $ABO$  háromszögben  $AO$  a legnagyobb oldal. Tudjuk, hogy egy háromszögben nagyobb oldalhoz kisebb magasság tartozik, vagyis a  $B$  pontnak az  $AO$  egyenestől való távolsága kisebb, mint az  $O$  pont  $e$ -től való távolsága. Ez az ellentmondás azt jelenti, hogy nem adhatunk meg 1995 (és általában véges sok pontot sem) a feltételeknek megfelelő módon.

*Tóth Ádám* (Fazekas M. Főv. Gyak. Gimn., II. o.t.)

*Megjegyzés.* Meg lehet mutatni, hogy ha a sík  $n$  pontja nincs rajta egy egyenesen, akkor a pontok összekötő egyenesei közül legalább  $\frac{3}{7}n$  csak két adott pontot tartalmaz.

