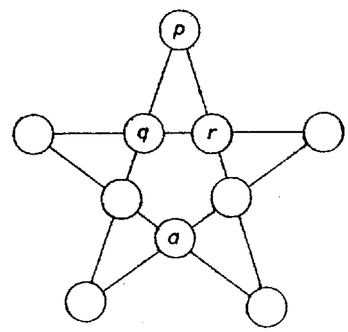
Jelöljük x-szel az egy egyenesen elhelyezett számok összegét a kívánt elrendezés esetén. Könnyű látni, hogy ekkor

$$5x = 2(1 + 2 + \ldots + 10),$$

ahonnan

$$x = 22.$$



Válasszunk ki az ábrán két egyenest, s jelöljük a közös körükben levő számot a-val, azt a 3 számot pedig, amelyik egyik kiválasztott egyenesen sincs rajta, p, q, r betűvel. Ekkor a két kiválasztott egyenesen álló számok összege $44 - a$; ehhez hozzáadva a $p + q + r$ összeget, az összes különböző szám összegét, 55-öt kapjuk, ezért

$$p + q + r - a = 11. \tag{1}$$

Megmutatjuk, hogy a kívánt elrendezésben az 1 és 10 számok nem állhatnak sem két különböző egyenesen, sem ugyanazon az egyenesen; ebből következik, hogy válaszunk nemleges a feladat kérdésére. Az első esetben legyen a fentiekben kiválasztott két egyenes az a kettő, amelyik az 1 számot tartalmazza. Ekkor (1)-ben $a = 1$ és p, q, r egyike, mondjuk $p = 10$, azaz $q + r = 2$, ami lehetetlen.

A második esetben 3 olyan egyenes van, mely 1 és 10 közül legalább az egyiket tartalmazza. Válasszuk ki most a két másik egyenest; ekkor p, q, r között van 1 is, 10 is, például $p = 1$, $q = 10$. Behelyettesítve ezt (1)-be:

$$1 + 10 + r - a = 11,$$

tehát $r = a$, ami ismét lehetetlen, tehát a követelményeknek megfelelő elrendezés valóban nem létezik.

Papp Zoltán (Debrecen, Fazekas M. Gimn., IV. o. t.)