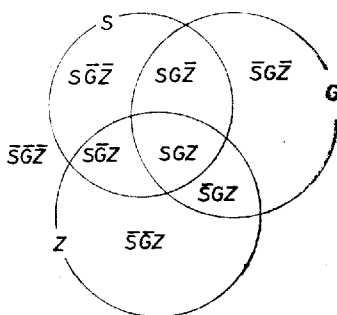


**I. megoldás.** Az *a*) feltétel szerint van olyan ember, aki szereti a spenótot, és mégsem gyöngyhalász, nevezzük őt (ha többen vannak, közülük az egyiket) Sün Gyöngyinek. A *b*) feltétel miatt Gyöngyi nem tartozhat a zenerajongók táborába, hiszen azok között mindenki gyöngyhalász, és ő nem az, vagy legalábbis a spenótot nem szereti, amit viszont ő (ha nem is rajong érte), de szereti. Emiatt a *c*) feltételben mondott két állítás közül az első biztosan hamis, hiszen Sün Gyöngyi nem gyöngyhalász, mégsem rajong a zenéért. Tehát *c*)-nek a második fele lehet igaz, vagyis aki gyöngyhalász, nem zenerajongó.

Ennek tisztázása után már válaszolhatunk a felvetett kérdésre. Mindazok, akik szeretik a spenótot, vagy olyanok, mint Sün Gyöngyi, aki nem gyöngyhalász, és így – mint beláttuk – nem rajong a zenéért, vagy pedig amellet, hogy szeretik a spenótot, egyben gyöngyhalászok is, és emiatt nem rajonghatnak a zenéért. Tehát az *a*, *b*, *c*, feltételekből következik, hogy aki szereti a spenótot, az nem zenerajongó.

*Csúri Miklós* (Szeged, Ságvári E. Gyak. Gimn., IV. o.t.)

**II. megoldás.** Jelöljük a spenótot szerető emberek számát  $S$ -sel, közülük  $SG$ -vel azokét, akik gyöngyhalászok, és  $\overline{SG}$ -sal azokét, akik nem gyöngyhalászok (az *a*) feltétel miatt  $\overline{SG} > 0$ ). Továbbá jelölje  $SGZ$  a spenótszerető gyöngyhalászok között a zenerajongók számát,  $\overline{SGZ}$  pedig közülük azokét, akik nem rajonganak a zenéért;  $\overline{SGZ}$ ,  $\overline{SGZ}$  jelentése pedig legyen hasonló, azok között, akik a spenótot szeretik, de nem gyöngyhalászok. Végül értelemszerűen terjesszük ki a jelölésünket a spenótot nem szeretőkre,  $\overline{SGZ}$ -vel,  $\overline{SGZ}$ -vel,  $\overline{SGZ}$ -vel és  $\overline{SGZ}$ -vel jelölve azok megfelelő csoportjaiban a tagok számát.



A *b*) feltétel azt jelenti, hogy  $\overline{SGZ} = 0$ , hiszen, aki a zenerajongók közt nem gyöngyhalász, az nem szereti a spenótot. Így a már mondott  $\overline{SG} > 0$  feltétel miatt  $\overline{SGZ} > 0$ , hiszen  $\overline{SG} = \overline{SGZ} + \overline{SGZ}$ .

A *c*) feltétel szerint vagy

$$(1) \quad \overline{SGZ} + \overline{SGZ} = 0,$$

vagy

$$(2) \quad SGZ + \overline{SGZ} = 0.$$

Az első  $\overline{SGZ} > 0$  miatt nem teljesülhet, tehát (2) igaz, így  $SGZ = 0$ . Ezzel beláttuk, hogy

$$(3) \quad SGZ + \overline{SGZ} = 0,$$

tehát aki szereti a spenótot, az nem zenerajongó.

*Megjegyzés.* A beküldött megoldások között igen sok volt hibás. Ennek oka elsősorban az volt, hogy a megoldók többit használták fel a feltételekből, mint amit azok szó szerint jelentenek. Volt, aki úgy vette, hogy a *b*-ben mondott két eset kizárja egymást. Volt, aki az itt szereplő „legalábbis” fordulatot úgy értelmezte, hogy a zenerajongókkal szemben minimális követelmény az, hogy ne szeressék a spenótot, vagyis már *b*) kimondja, hogy egy zenerajongó nem szereti a spenótot. Jónéhányan az *a*)-ból azt a következtetést vonták le, hogy minden gyöngyhalász szereti a spenótot (a „mégsem” szó miatt). Végül voltak olyanok is, akik úgy vélték, hogy *c*) két fele ugyanazt jelenti. De a felsoroltakon kívül még sok más, súlyos logikai hiba fordult elő a dolgozatokban, ezek megszüntetése érdekében a jövőben gyakrabban tűzünk ki ilyen feladatot. Most is – mint már annyiszor – csak azt kérjük a megoldóinktól, gondosan olvassák el a feladatok szövegét, és ne bővítsék a feltételek körét, hiszen ezzel általában könnyebb feladatra jutnak, aminek a megoldása nem egyenértékű az eredetiével.