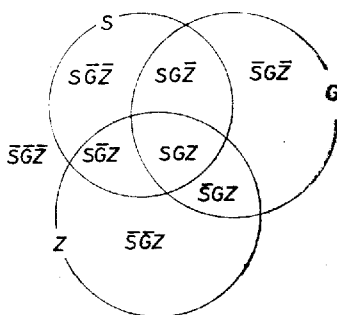


I. megoldás. Az *a)* feltétel szerint van olyan ember, aki szereti a spenótót, és mégsem gyöngyhalász, nevezzük őt (ha többen vannak, közülük az egyiket) Sün Gyöngyinek. A *b)* feltétel miatt Gyöngyi nem tartozhat a zenerajongók táborába, hiszen azok között mindenki gyöngyhalász, és ő nem az, vagy legalábbis 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 amellett, 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, $SG\overline{Z}$ pedig közülük azokét, akik nem rajonganak a zenéért; $\overline{SG}Z$, $\overline{SG}\overline{Z}$ jelentése pedig legyen hasonló, azok között, akik a spenótot szeretik, de nem gyöngyhalászok. Végül értelemszerűen terjesszük ki a jelölésünket a spenótot nem szeretőkre, $\overline{SG}Z$ -vel, $\overline{SG}\overline{Z}$ -vel, $\overline{SG}Z$ -vel és $\overline{SG}\overline{Z}$ -vel jelölve azok megfelelő csoportjaiban a tagok számát.



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

A $c)$ feltétel szerint vagy

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

vagy

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

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

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

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 többet használtak 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 eredetivel.