

ni. (Mintegy másfél órai szórakozás. Mellesleg, ha fölcseréljük F és H szerepét, a 4. alakzat ugyanazt adja, mint az első; Arisztotelész ezt nem is tekintette külön alakzatnak.)

Arisztotelész dicséretére válik, hogy bár nem ismerte Venn módszerét, végigvizsgálta az összes lehetőségeket. A modern logika módszereivel ellenőrizve Arisztotelész munkáját, 15 hibátlan szillogizmust találunk, és 9 olyat, amely egy-egy létezési pótpremissza ('Van F ', 'Van G ', vagy 'Van H ') hozzáfűzésével helyessé válik. (Ha az üres terjedelmű predikátumokat eltüntetjük, akkor nem szükséges kiegészítés.)

Arisztotelész úttörő munkásságának érdemeit nem csökkentjük azzal a ténymegállapítással, hogy a kategorikus szillogizmusok csak kis töredékét alkotják az egyréttű formulák körében helyes következtetéseknek, s még inkább a KL-beli következtetéseknek.

Arisztotelész a szillogizmusokat nem következtetési sémákként, hanem feltételes állításokkal kifejezett logikai igazságokként értelmezte. Pl. az 1. alakzatbeli $ei\alpha$, Arisztotelész eredeti fogalmazása szerint, ilyesformán hangzana: „Ha F egy G -re sem vonatkozik, és G vonatkozik némely H -ra, akkor F némely H -ra nem vonatkozik.”

Gyakorló feladatok

1.2.6/1. A 3. ábra nyolc tartományának mindegyikéről állapítsuk meg, hogy mely nyitott formula terjedelmét ábrázolja.

1.2.6/2. Vizsgáljuk meg Venn diagrammal az alábbi következtetések helyességét!

(a) Premisszák: Akinek leégett a háza, az hajléktalan.

Akinek leégett a háza, annak fizetett a biztosító.

A biztosító egyetlen hajléktalannak sem fizetett.

Konklúzió: Senkinek sem égett le a háza.

(b) Premisszák: Aki ipart űz vagy kereskedik, az nyereségadót fizet.

Egyesek nyereségadót fizetnek, de nem űznek ipart.

Konklúzió: Vannak olyan kereskedők, akik nem űznek ipart.

(c) Premisszák: Néhány kitüntetett kedvence az elnöknek vagy az igazgatónak.

Az igazgató kedvencei közül csak olyanokat tüntettek ki, akik az elnöknek is kedvencei.

Konklúzió: Az elnök kedvencei között akad kitüntetett.

(d) Premisszák: Minden színjátész, aki részt vesz a tanfolyamon, főiskolás.

A tanfolyam néhány résztvevője színjátész vagy főiskolás.

Konklúzió: Van olyan főiskolás, aki részt vesz a tanfolyamon.

(e) Premisszák: Egyetlen jogász sem fizikai dolgozó.

A bizottság néhány tagja jogász.

Konklúzió: A bizottság néhány tagja nem fizikai dolgozó.

(f) Premisszák: Minden gitáros tagja a szakkörnek.

A szakkörben nincs sakkozó gitáros.

Alajos gitáros.

Konklúzió: Alajos szakköri tag, de nem sakkozó.

1.2.6/3. Vizsgáljuk meg Venn diagrammal, hogy az alábbi szillogizmusok közül melyek helyesek!

(a) $\{\sim \exists(G \& H), \exists(F \& G)\} \Rightarrow \exists(F \& \sim H)$;

(b) $\{\forall(G \supset \sim H), \forall(G \supset F)\} \Rightarrow \exists(F \& \sim H)$;

(c) $\{\forall(H \supset G), \forall(G \supset F)\} \Rightarrow \exists(F \& H)$.