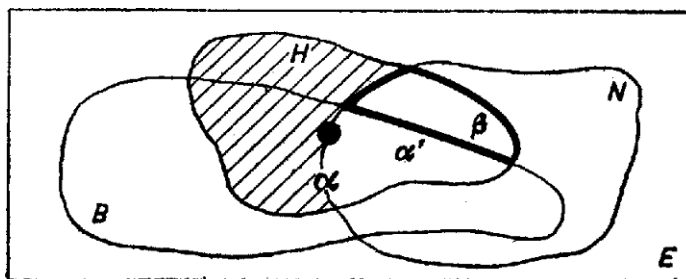


I. megoldás. A (c) állítás következik az (a) és (b) állításokból, mert (b) szerint minden huligánnak nyegle a modora, és így a Beatles-frizurás huligánok is nyegle modorúak – ha vannak –, azonban (a) szerint vannak.

Így (c)-nél valamivel több következik (a)-ból és (b)-ből, ugyanis (c) csak azt állítja, hogy van nyegle modorú, Beatles-frizurájú huligán, mi pedig beláttuk, hogy többen is vannak ilyenek.

A (d) állítás viszont nem következik az igaznak elfogadott állításokból, mert attól, hogy minden huligán nyegle modorú – amint (b) mondja –, és hogy így – (a)-t is figyelembe véve – vannak nyegle modorú, Beatles-frizurájú huligánok, még lehetnek olyan nyegle huligánok is, akiknek nincs Beatles-frizurájuk.

II. megoldás. Gondoljuk minden ember nevét egy-egy cédulára írva és e cédulákat egy E négyszög belsejében úgy elrendezve, hogy a nyegle modorúak, a huligánok, továbbá a Beatles-frizurások céduláit körülkeríthessük egy-egy N , H , ill. B vonallal. Ehhez N -nek ketté kell osztania E -t, H -nak N belsejét is, külsejét is, B -nek pedig az E tartományt így keletkezett mind a négy részét újra ketté kell vágnia (2. ábra). Miután egy-egy ember a mondott 3 tulajdonságból többel is rendelkezhet, a cédulákat a tartományokba úgy kell elhelyezni, hogy azoknak a tartományoknak a belsejében legyenek, amelyeknek megfelelő tulajdonsággal a név tulajdonosa rendelkezik, a többen pedig kívül.

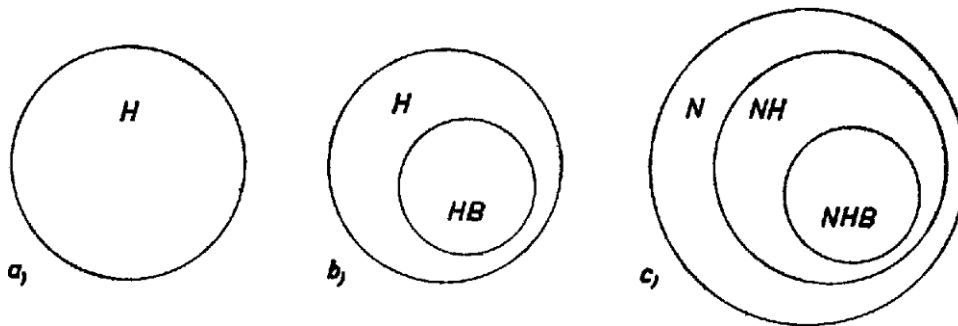


2. ábra

Az (a) állítás szerint a H és B görbék belsejének közös α részében vannak cédulák. Ezt a tényt egy a tartományba tett ponttal jelezzük. Mivel a tartományt N határa kettéosztja, és egyelőre nem tudjuk, hogy mindegyikbe jut-e cédula, és ha nem, melyikbe jut, így α pontot e határvonalra tettük. Viszont (b) szerint a H görbe belsejének az N -en kívüli része üres (az ábrán vonalkázva). Így az α részben levő cédulák csak a vonalkázatlan részben lehetnek, azaz N , H és B közös α' részében van cédula. Ez pedig éppen azt jelenti, amit (c) állít, tehát (c) következik az (a), (b) állítás-párból.

(d) azt jelentené, hogy N és H közös részének B -n kívüli β része üres lenne (vastag határvonal). Ez a rész nincs vonalkázva, tehát nem biztos, hogy üres, így (d) nem következik a feltételekből.

III. megoldás. Gyorsabban célhoz jutunk, ha az egyes tartományokat már az (a), (b) állítások figyelembevételével rajzoljuk meg. Képzeljünk minden huligánt a H görbe belsejébe (3/a ábra). Az (a) állítás szerint vannak Beatles-frizurájú huligánok, de nem biztos, hogy mind az: képzeljük a Beatles-frizurás huligánokat egy a H -ban levő HB görbe belsejébe (3/b ábra).



3. ábra

A (b) állítás szerint minden huligánnak nyegle a modora, viszont nem biztos, hogy minden nyegle modorú ember huligán, ezért a nyegle modorúak köré N görbét rajzolva ez a görbe magába zárja H -t (3/e ábra).

(c) következik (a)-ból és (b)-ből; mert az NHB görbébe képzelt emberek nyegle modorú Beatles-frizurás huligánok.

(d) nem következik a feltevésekből, mert H -nak a HB -n kívüli részében maradhattak huligánok, és ezek az NH -ban benne vannak, de az NHB -n kívül, tehát nyegle modorúak, de nincs Beatles-frizurájuk.