

Érvelés-Meggyőzés-Tárgyalástechnika

Gyakorló feladatok, 1 ZH

Kidolgozta: Sipos-Takáts Bence

1. Mi a különbség a deduktív és az induktív érvek között?

Ebben az érven a premisszák és a konklúzió között a lehető legszorosabb kapcsolat van: a premisszák minden kétséget kizáróan bizonyítani hivatottak a konklúziót. Az érvelő a konklúziót a premisszák alapján teljes bizonyossággal állítja. Az ilyen érveket deduktív érveknek nevezzük

A premisszák igazsága csupán valószínűvé teszi a konklúzió igazságát, de nem garantálja azt. A konklúzió csak valószínűleg következik a premisszákból. Az ilyen érveket induktív érveknek nevezzük.

2. Mit nevezünk a logikában elemi, illetve összetett állításoknak?

Vannak olyan állítások, amelyek már tovább nem bontható információt tartalmaznak. Ezek az elemi állítások. Vagy igazak, vagy hamisak. Az elemi állítás nem tartalmaz egy további, önmagában is igaz vagy hamis állítást. Az elemi állításokat az abc kisbetűivel jelöljük: p, q, r...

Az összetett állítások több elemi állításból állnak össze. Az állítások különböző logikai viszonyban lehetnek egymással. Az állításokat logikai műveletek kapcsolják össze.

3. Érveléstechnikai szempontból tartalmaz-e hibát az alábbi szövegben B gondolatmenete?

A: Engem már idegesítenek ezek jótékonyági szervezetek. Mindenütt hirdetésekkel terrorizálnak, hogy adjak pénzt. Mi szükség van erre?

B: Hidd el, hogy szükség van rájuk! Olyan szerencsétlen, elesett embereket segítenek, akiknek nincsen lakásuk, betegek, éhesek vagy valami természeti csapás sújtja őket, és akikhez az állami segítség már nem ér el, vagy nem elég. És ha nem hirdetnek, akkor meg honnan tudnának pénzt szerezni mindehhez?

Érzelmekre apellálás, de NEM. Az érzelmekre apellálás, s ezen belül a szánalomra apellálás hibája csak akkor merül fel, ha a szánalomra és az együttérzésre hivatkozás irreleváns a konklúzió tartalmának szempontjából. Ha viszont a premisszában jelenlévő emotív tartalom fontos lehet a konklúzió levonásához, akkor nem beszélhetünk hibáról. A konklúzió az, hogy szükség van a segélyszervezetek munkájára és – ennek következtében – a hirdetéseikre. Ennek alátámasztására a beszélő joggal hivatkozik az együttérzésre.

4. Milyen érvelési hibát tartalmaz az alábbi szöveg?

„Tanárnő, én megérdemlem a jeles osztályzatot! Két teljes héten át erre a dolgozatra készültem úgy, hogy közben idős, beteg szüleimet ápoltam – pedig én sem vagyok fiatal korom ellenére túl egészséges – ráadásul csak két pont hiányzik a jeleshez.”

Százalomra apellálás. Amit a diák elmond, az logikailag teljesen irreleváns a dolgozat értékelése szempontjából: ez egyáltalán nem indokolja, hogy miért kellene neki jobb jegyet adni, mint amit megérdemel. Viszont alkalmas arra, hogy a tanárnő érzelmeit mozgósítsa. A mondottak érzelmi alapon, és nem racionális indokok segítségével kívánják elérni azt, hogy a tanár a vizsgán elért jegyet jelesre módosítsa.

5. Milyen érvelési hibát tartalmaz az alábbi szöveg?

„Nyilvánvaló, hogy nem fogadhatjuk az Isten létezése mellett szóló középkori érveket, hiszen ma már csak az elfogult, a saját prekoncepciójuk által félrevezetett emberek dőlnek be az ilyen spekulációknak.”

Fenyegetésre apellálás. Ha nem szeretnénk olyan maradinak és hülyének látszani, mint a középkoriak, akkor nem hiszünk Istenben.

6. Milyen érvelési hibát találhatunk az alábbi szövegben? Magyarázd el, miért hibás az alábbi megnyilatkozás a racionális vita szempontjából!

„Badarság azt állítani, hogy nincsenek szellemek. Hiszen egyrészt még a tudósok sem bizonyították be, hogy ne létezne élet a halál után, másrészt a szkeptikusoknak sem sikerült kielégítő magyarázatot találni azokra a különféle rejtélyes jelenségekre, amelyekről szavahihető tanúk is beszámoltak.”

Nemtudásra apellálás. A racionális vita (speciális) szabályai szerint aki állt valamit annak:

1. először indokolnia kell saját álláspontját
2. továbbá bíráltnia kell az ellene felhozott érveléseket.

A nemtudásra hivatkozás a legjobb esetben is csak a 2. feladatot teljesíti. Rámutat, hogy nincs cáfolat az álláspontja ellen (ha tényleg nincs ilyen). Aztán a cáfolat hiányából következtet arra, hogy az álláspontja igazolt. Amikor az álláspont védelmezője nem ad elő indoklást az állítás alátámasztására, csupán arra hivatkozik, hogy még nem cáfolták meg, akkor az a furcsa helyzet áll elő, hogy az állítást *nem bizonyítottuk*, és *nem cáfoltuk*, ám ez alapján mégis arra következtetünk, hogy az állítás igaz. Az érvelés alapján tehát az állításról *semmi bizonyosat nem tudunk*, és ebből mégis arra következtetünk, hogy az állítás igaz. Ez indokolja a hiba elnevezését: **nemtudásra apellálás**.

7. **Melyek azok a pszichológiai tényezők, amelyek eltorzíthatják az induktív következtetéseinket, és elhamarkodott általánosításokra vezetnek minket? Sorolj fel legalább két példát, amikor a megfigyelő tapasztalatai alapján levont következtetés félrevezető!**

Vannak olyan pszichológiai folyamatok, amelyek jelentősen eltorzíthatják az induktív általánosításainkat. Hajlamosak vagyunk az események gyakoriságát aszerint megítélni, hogy milyen könnyen jut eszünkbe az eseménnyel kapcsolatos példa, illetve mik voltak a korábbi tapasztalatunk. Ha van személyes tapasztalatunk, akkor nagyobb valószínűséget tulajdonítunk az eseménynek, mintha nincs személyes tapasztalatunk. Viszont nyilván nem lesz attól gyakoribb az esemény, hogy történetesen mi hallottunk róla, vagy mi láttunk ilyet. Így gyakran jutunk elhamarkodott, megalapozatlan általánosításhoz.

Pl: A múlt héten kétszer is szabálytalanul előztek meg BMW-vel. Egyszer hajsza! hja volt a frontális karambolnak. **A BMW-sek agresszíven vezetnek.**

Tegnap a lányomnak annyit mondtam csak, hogy nem tetszik, hogy az új fiúja fülbevalót hord. Képzeld, sértődötten azt válaszolta, hogy ő sem kifogásolja az én fülbevalómat. **Ezek a mai fiatalok a saját szüleiket sem tisztelik**

8. **Érveléstechnikai szempontból milyen azonos jellegű hibát fedezhetünk fel az alábbi két érvelés között? Mi a különbség a két hibás érvelés között?**

„Szerintem el kell vetnünk a modern mechanikus világszemléletet, ugyanis a természet minden jelensége valamilyen eleve adott célt szolgál. Ne felejtsük el, hogy a nagy Arisztotelész szerint is minden faj, illetve élőlény testi-lelki felépítése rendelkezik egy olyan funkcióval, ami a sajátos céljának nevezhető.”

„A férfiak sokkal alkalmasabbak természettudósok, míg a nőknek a verbális képességeik jobbak. Ugyanis Brit tudósok megállapították, hogy a férfiak agyának az a területe fejlettebb, amelyik a természettudományokban nélkülözhetetlen képességeikért felelős, míg a nőknek azon agyterülete, amelyik a nyelvkészségért.”

Rossz szakértőre hivatkozás, első esetben a hivatkozott tekintély által képviselt álláspont egyszerűen meghaladottá, legalábbis kérdésesé vált. Második esetben azonosíthatatlan szakértőre való hivatkozás, a forrás tekintélye az adott kérdésben nem derül ki, pusztán attól lesz tekintély, hogy az érvelő az adott érvelésben tekintélynek nevezi.

9. **Mit nevezünk logikai ekvivalenciának?**

Két állítás séma (logikai formula) akkor ekvivalens, ha a sémák bármely behelyettesítésével mindig azonos igazságértékű állításokat kapunk. Jele: $\Leftrightarrow$ Példa: $\sim\sim p \Leftrightarrow p$

10. Ismertesse az érvényes, a helytálló, az erős és a plauzibilis következtetés fogalmait!

Egy érvényes következtetés igaz premisszái szükségszerűen maguk után vonják a konklúzió igazságát. Helytálló következtetés=érvényes következtetés + igaz premisszák.

Erős érv: a premisszák valószínűvé teszik a konklúziót. Amennyiben feltesszük, hogy a premisszák igazak, akkor ez alapján a konklúzió valószínűleg igaz. Plauzibilitás = Erős következtetés + igaz premisszák

11. Mi a negáció, konjunkció, alternáció, kondicionális, bikondicionális állítás? Milyen logikai jelekkel jelöljük őket? Ábrázolja az igazságtáblázatukat!

A negáció az állítás igazságértékét az ellenkezőjére változtatja. Ha az eredeti állítás igaz volt, a negáció hamis lesz, és fordítva. $\sim p$

Az 'és' logikai művelet tehát két (vagy több) elemi állításból egy új, összetett állítást hoz létre, amely szintén lehet vagy igaz vagy hamis. Az ilyen típusú összetett állítások neve: **konjunkció**.

Ez szó magyarul összekapcsolást, összekötést jelent. A konjunkció két (vagy több) elemi állítás együttes állítása. Jele a logikában: $\&$. Két elemi állítás konjunkciója: $p \& q$

A vagylagos állítás, akkor igaz, ha legalább az egyik elemi állítás igaz, ha legalább az egyik tény bekövetkezik a kettő közül. (Az is lehet, hogy mind a kettő.) Akkor hamis, ha mindegyik tagja hamis, ha egyik tény sem áll fenn. Az ilyen típusú összetett állítás neve: **alternáció**. Ez két (vagy több) alternatíva közül legalább az egyik bekövetkezését állítja. Jele a logikában: $\vee$. Pl: $p \vee q$

kizáró értelemben vagy: a két összekapcsolt állítás közül valamelyik igaz, de nem lehet egyszerre mind a kettő igaz. A kizáró vagy jele: ∇ . Pl: $p \nabla q$

A kondicionális feltételes állítás: „ha-akkor”. Azt fejezzük ki, hogy amennyiben egy bizonyos tény fennáll, akkor egy másik ténynek is fenn kell állnia. Mindig amikor az első tény fennáll, akkor nem fordulhat elő, hogy a másik nem áll fenn. A kondicionális (ha-akkor) két állítás között állapít meg összefüggést. Kondicionális jele: $>$ Ha p , akkor q : $p > q$ (csak I-H esetén lesz H a konkl.)

A bikondicionális (akkor és csak akkor, ha) két kondicionális foglalt magába. Jele: $\equiv$. p , akkor és csak akkor, ha q . Jele: $p \equiv q$. A bikondicionális kifejezhető kondicionális és konjunkció segítségével: $p \equiv q \Leftrightarrow (p > q) \& (q > p)$. A bikondicionális akkor igaz, ha p és q azonos igazságértékű: vagy mindkettő igaz, vagy mindkettő hamis. A többi esetben a bikondicionális hamis. (negált kizáró vagy)

12. Sorolja fel a konjunkció legalább 4 természetes nyelvi változatát!

A mindennapi nyelvben a konjunkciót nem mindig az „és” szóval adjuk vissza. Az „és”-en kívül használjuk még: noha, bár, habár, de, pedig, mégis, míg, ugyanakkor, stb.

13. Melyek az úgynevezett DeMorgan azonosságok, illetve szabályok? Próbálja példákkal is illusztrálni őket!

1. Az egész konjunkció negációja ekvivalens a különálló tagok negációiból képzett alternációval: $\sim(p \& q) \Leftrightarrow \sim p \vee \sim q$
2. Az egész alternáció negációja ekvivalens a különálló tagok negációiból képzett alternációval: $\sim(p \vee q) \Leftrightarrow \sim p \& \sim q$

14. Mi a hamis dilemma? Írj egy példát! Írd fel logikai jelekkel, és magyarázd el, mi a hiba!

Ebben az esetben érvelési hibáról beszélünk, azért mert az érvelő (szándékosan) úgy tünteti fel a helyzetet, hogy csak két lehetőség van holott nem ez a helyzet. Ez a hamis dilemma. Jellemzően a hamis dilemmák hiányos következtetések, sok esetben csak az alternációt mondják ki, a konklúziót és a hiányzó premisszá(ka)t nem. Példa: Vagy megveszed nekem a nercbundát, vagy halálra fogok fagyni a télen

15. Mikor reprezentatív egy minta? Írjon egy példát nem-reprezentatív (elfogult) mintavételre!

Ha a mintában a vizsgált tulajdonság megoszlása ugyanaz, mint az alapsokaságban. Ekkor a minta alapján megbízhatóan általánosíthatunk az alapsokaságra. Azaz egy mintát reprezentatívnak mondunk egy F tulajdonság szempontjából, ha az F-fel összefüggő más, adott tulajdonságok tekintetében ugyanolyan összetételű, mint az alapsokaság. Ehhez az kell, hogy a kiválasztott minta véletlenszerű legyen. Ez annyit jelent, hogy az alapsokaság minden elemének (elvileg) ugyanolyan esélye van a mintába bekerülésére. Pl elnökök közvéleménykutatás

16. Melyik állítás *hamis* az alábbiak közül?

a. Az induktív általánosítás sosem lehet olyan biztos következtetés, mint a deduktív érvek.

b. Az induktív általánosítás sosem univerzális, vagyis sosem lehet néhány egyedi eset megfigyeléséből az összes esetre következtetni.

c. Az induktív általánosítás erőssége nagyban függ attól, hogy milyen típusú dolgokat figyelünk meg, vagyis hogy például vannak-e releváns különbségek az egyedek között.

d. Az induktív általánosítás következtetési sémája a modus tollens mintájára írható fel.

17. Mit nevezünk attitűdnek?

Pozitív vagy negatív viszonyulás tárgyakhoz, személyekhez, csoportokhoz.

Attitűd: Kognitív + Emotív + Konatív

Kognitív: vélekedések, ismeretek

Emotív: érzelmi viszonyulás

Konatív: viselkedési minták

18. Mit nevezünk „személyes homlokzatnak”?

Személyes homlokzat: az egyénnel szemben elvárható viselkedésmintázat.

19. A befolyásolás hány típusát különböztetjük meg?

Manipuláció, meggyőzés, kényszerítés

20. Mi a különbség a meggyőzés és a manipuláció között?

Manipuláció: ha a célszemély nem ismeri a befolyásolás célját (nem ismerhető fel számára a befolyásoló szándék, vagy a valódi szándékkal éppen ellentétes szándékot jelez a kommunikátor), de nagy valószínűséggel annak megfelelő választ ad.

Meggyőzés: ha a célszemély tudatában van a befolyásoló szándéknak (ezt ilyenkor a kommunikátor általában nyilvánvalóvá is teszi a befogadó számára), és az ennek megfelelő belső meggyőződést alakít ki.

Meggyőzés esetén a célszemély számára elérhető annak a tudata, hogy ő egy ilyen és ilyen meggyőzési helyzet alanya, míg manipuláció esetében nem.

21. Miért lehet fontos az attitűd fogalmának vizsgálata meggyőzéstechnikai szempontból?

Döntéseink valamilyen értéktételezésen alapulnak, ezek viszont attitűdjeink részét képezik.

Ha az illető cselekvését, véleményét akarom befolyásolni, akkor attitűdjét kell megváltoztatnom.

22. Miért, milyen szempontból lehet fontos a befolyásolás?

Sokszor nem a helyes álláspont érdekel bennünket, hanem valamilyen cselekvésre, véleményalkotásra akarunk mást késztetni. (Pld. jó buliba menésről, de pedagógiai célja is lehet.) A gyakorlatban a racionális vita esetén is fontos lehet: jobb ha a helyes álláspontról a másikat is meggyőzzük.

Attitűd befolyásolás:

1. Jó érvek (ténylegesen plauzibilis, helytálló érvek saját jól felfogott érdekeinkről, vagy a világról)

2. Ézelmi hatások (meggyőző érvek)

A) Énkép

B) Empátia

C) Csoportkép

Ha tehát befolyásolni kívánunk valakit, érdemes meggyőző érvekkel az érdekeire, vagy az énképére, empátiájára, illetve csoportképére hatni. Ezek közül is talán a legeredményesebb, ha az illető érdekeire, illetve énképére tudunk hatni.

23. Az énédelem hány fő típusát különböztetjük meg? (Próbáljunk példákat is megemlíteni)

Racionalizálás (önáltatás): ami elérhetetlen, azt leértékeljük -> dohányzás káros hatásairól értesülés

Intellektualizálás : reakció arra, amikor szakmánkat, környezetünket a leértékelés fenyegeti -> orvos betegeitől érzelmileg eltávolodhat

Önkárosító stratégiák: direkt nem készülünk egy feladatra, hogy aztán a hanyagságunkra fogjuk a kudarcot -> bulizás tanulás helyett

24. Milyen „kockázatot” foglal magában a manipuláció?

(1) A befolyásolás tényleges céljának vagy a felhasznált eszközöknek az azonosítása a befolyásolási céllal ellentétes reakciót válthat ki, így megghiúsítva a manipulációt.

(2) A manipuláltság tudata a befolyásoló minden további meggyőzési céljával szemben is immunissá teheti a befogadót.

Ez utóbbi miatt (2) a manipuláció igen kockázatos eszköz: kétélű fegyver, amely „visszafelé is elsülhet”.

25. Mi az explicit, illetve az implicit memória?

Explicit memória:

- Kinyerése tudatos mozzanat: tudod, hogy most éppen emlékszel.
- Olyan agyterületen, amely kb. 2 éves korodra fejlődik ki (Mi az első dolog, amire vissza tudsz emlékezni?)

Implicit memória:

- Kinyerése nem tudatos mozzanat: nem tudod tetten érni, hogy aktuálisan éppen emlékszel.
- Olyan agyterületen, amely már az explicit emlékezetért felelős agyterület megjelenése előtt is létezik és funkcionál.

- Sulykolással, bevéséssel trenírozható: a „visszaemlékezés” hatásfoka a ismétlésszám növelésével javul. (Ezért kell a kisgyerekeknek sokszor elmondani, hogy ne nyúljon a hifihez, pláne ne a kedvenc, féltve őrzött bakelitjeidhez...)

26. Meggyőzőestechnikai szempontból mit mondhatunk az úgynevezett „Big Ad” mechanizmusról?

- Figyelmi mechanizmusok: nem lehet nem észrevenni / nem emlékezni rá, mert nagy, egyedi és pozitív asszociációkat kelt
- Ami ismerős, az jó: a Rettenthetetlenből, Gyűrűk Urából ismerős motívumok egy mitikus keretbe helyezik a Carlton sört.
- A viszonzás normája: Kaptál tőlünk egy szép reklámot, viszonzod azzal, hogy Carlont veszel!
- Ha a Nagy, Humoros Carlton-közösségbe akarsz tartozni, igyál Carlont! (Csoporttagsághoz kapcsolódó mechanizmusok)
- A zene, a vicces szöveg és a képek bevágása egymást erősítik, megemelik az arousal (éberségi állapot, az ún. vegetatív aktivációs állapot) szintjét (vérnyomás, adrenalin, endorfin) és csökkentik a szisztematikus gondolkodás valószínűségét.
- A reklámtervező bizonyos mértékig úrrá lehet a biológiai paramétereiden, a hangulatodon: örömet, szorongást, cselekvési kényszert tud benned kelteni.
- Ami drága, az jó! (Ár heurisztika – drága reklám = jó sör)
- Minél őszintébbnek, minél kevésbé manipulatívnak tűnik, annál inkább alkalmas lehet a manipulációra. (Nyílt „bevallása” annak, hogy drága reklámot csináltak az eladás céljával, csökkenti a gyanakvást – vajon hány statisztika kellett a reklámhoz? Alig 50!)

Feladatok:

27. Érvényesek-e az alábbi következtetések? Írd fel logikai jelekkel, és válaszodban írd le, mi a neve az adott érvényes vagy érvénytelen következtetési formának, és magyarázd el, miért érvényes, illetve miért érvénytelen az adott következtetés!

a. Védencem csak akkor vádolható gyilkossággal, ha megtalálták volna a holttestet. Mivel nem találták meg a holttestet, ezért világos, hogy védencem nem vádolható gyilkossággal.

b. Ha Y lett volna a gyilkos, baltát használt volna. Mivel Y nem használt baltát, ezért nem Y a gyilkos.

c. Kémnő: Ó, Mr. Bond! Higgye el, megszerzem Önnek a dossziékat. Hisz tudja, ha én valakit szeretek, akkor bármit megteszek érte. És én szeretem magát, amióta csak megláttam, Mr. Bond.

d. Drágám, hidd el, hogy szeretlek. Hiszen ha én valakit szeretek, bármit megteszek érte. Te érted bármit megteszek, tehát szeretlek.

e. Ha én valakinek bármit megteszek, akkor szeretem. Szeretlek, tehát bármit megteszek érted.

f. Haza megyek, vagy este moziba megyek. Este moziba megyek, tehát nem megyek haza.

g. Ha én egyszer kinyitom a számat, akkor sokan megijednek vagy sokan befogják a szájukat. Nem nyitom ki a számat soha, tehát nem ijednek meg sokan vagy nem fogják be a szájukat sokan.

- a. Az ügyvéd azt állítja, hogy a védence csak akkor vádolható gyilkossággal, ha megtalálták volna a holttestet. Ez a kijelentés azonos azzal az állítással, hogy ha nem találták meg a holttestet, akkor védence nem vádolható gyilkossággal. Ehhez a kijelentéshez azt fűzi hozzá, hogy a holttestet nem találták meg. Ebből vonja le azt a következtetést, hogy a védence nem vádolható gyilkossággal.

Az elemi állítások szimbolizálására vezessük be a következő jelölést:

Gyilkossággal vádolható = V

Megtalálták a holttestet = M

Az érv így a következőképpen formalizálható:

$$\sim M \supset \sim V$$

$$\sim M$$

$$\sim V$$

A következtetés a Modus Ponens sémájába illeszthető:

$$P \supset Q$$

$$P$$

$$Q$$

Tehát egy Modus Ponens következtetésről van szó. Ez egy érvényes séma, tehát a következtetés érvényes.

b. Itt vezessük be a következő jelölést:

Y gyilkos = YGY

Baltát használt = BH

Ennek alapján a következőképpen tudjuk az érvet formalizálni:

$$YGY \supset BH$$

$$\sim BH$$

$$\sim YGY$$

Ez pedig a következő általános sémával fejezhető ki:

$$P \supset Q$$

$$\sim Q$$

$$\sim P$$

Ez a Modus Tollens, tehát a következtetés érvényes.

d.

Az érvelés jónak tűnik. Sőt akár plauzibilisnek is tekinthető, hiszen ha tényleg mindent megtesz valakiért, akkor valószínű, hogy szereti.

- De nézzük meg a következtetés szerkezetét!

1. Ha p, akkor q. 2. q K: p Azonban a következtetés mégsem érvényes.

g. Vezessük be a következő jelöléseket:

Egyszer kinyitom a számat = K

Sokan megijednek = M

Sokan befogják a szájukat = B

$K \supset (M \vee B)$

$\sim K$

$\sim M \vee \sim B$

Az első premissza egy kondicionális, amelynek utótagja egy alternáció. Egy kondicionálissal azt fejezzük ki, hogy amennyiben az előtag fennáll, akkor az utótagnak is fenn kell állnia. De így azzal kapcsolatban semmit nem állítunk, hogy mi történik akkor, ha az előtag nem áll fent. (Ha azt állítom, hogy amennyiben kiöntöm a kezemben lévő poharat, akkor vizes lesz a padló, ezzel együtt nem állítom azt, hogy amennyiben nem öntöm ki a poharat, akkor nem is lesz vizes a padló – hiszen lehet, hogy valaki más önti ki a poharát.) Így az előtag tagadásából nem vonhatunk le következtetést. A következtetés tehát érvénytelen.

28. A lovagok és lóköttők szigetén járunk. A lovagok minden esetben igazat mondanak, a lóköttők mindig hazudnak. Találkozunk A-val és B-vel, akik tehát egymástól függetlenül lehetnek lovagok vagy lóköttők. A bennszülött a következő kijelentést teszi:

„Én lóköttő vagyok, de B nem az.”

Milyen típusú A, illetve B?

A lóköttő, B lovag.

29. Ismét ezen a szigeten járunk és most három bennszülöttel találkozunk: D-vel, E-vel és F-vel. D és E a következő kijelentést teszi:

D: Mindannyian lóköttők vagyunk.

E: Pontosan egy lovag van köztünk.

Miféle D, E, illetve F?

D, F lóköttő, E lovagina.

30. Tegyük fel, hogy most csak G-vel és H-val találkozunk. Az egyikük a következőt mondja:

„Ha én lovag vagyok, akkor B is az.”

Miféle G és H?

Ha lovag: I I lehet, H I, H H nem lehet. Mindkettő lovag

Ha lóköltő: I H nem lehet.

31. Most X-vel és Y-val találkozunk. X a következőt mondja:

„Ha Y lovag, akkor én lóköltő vagyok.”

Miféle X, illetve Y?

Ha lóköltő: I H -> nem lehet.

Ha lovag: I I, H I -> nem lehet, H H -> lehet

Y lóköltő, X lovag.

32. Tegyük fel, hogy én lovag vagyok és a következő két állítást teszem:

1. Szeretem Jutkát, vagy szeretem Szendrét.

2. Ha szeretem Jutkát, akkor szeretem Szendrét.

Következik ebből, hogy szeretem Jutkát? Következik ebből, hogy szeretem Szendrét?

I I, H H nem lehet, 1 miatt. I H sem lehet, mert lovag vagyok (=H lenne). Csak H I, azaz Szendrét szeretem és Jutkát nem.

33. Okos vagyok vagy szorgalmas

Melyik alábbi állítás fejezi ki ugyanazt, mint a fenti kijelentés?

- a) Ha okos vagyok, akkor szorgalmas
- b) Nem igaz, hogy nem vagyok okos, vagy nem vagyok szorgalmas
- c) Nem igaz, hogy nem vagyok okos és nem vagyok szorgalmas
- d) Ha szorgalmas vagyok, akkor okos is.

34. Okos vagyok és szorgalmas

Melyik alábbi állítás fejezi ki ugyanazt, mint a fenti kijelentés?

- a) Nem igaz, hogy nem vagyok okos és nem vagyok szorgalmas
- b) Nem igaz, hogy okos vagyok, de nem vagyok szorgalmas
- c) Nem igaz, hogy nem vagyok okos vagy nem vagyok szorgalmas
- d) Ha szorgalmas vagyok, akkor okos is

35. Béla okos, vagy szorgalmas

Melyik alábbi állítás fejezi ki ugyanazt, mint a fenti kijelentés?

- a) Ha Béla nem okos, akkor szorgalmas
- b) Nem igaz, hogy Béla nem okos, vagy nem szorgalmas
- c) Nem igaz, hogy Béla nem okos vagy szorgalmas
- d) Nem igaz, hogy Béla okos és nem szorgalmas

Tekintélyre való hivatkozás hibái:

- rossz szakértőre, tekintélyre hivatkozás hibáját
- egyoldalú tekintélyre hivatkozás
- azonosítatlan szakértőre hivatkozás

Kiegészítés diákból:

A nemtudásra apellálás hibáját követi el a beszélő, amikor abból, hogy az álláspont ellen nincsenek meggyőző bizonyítékok és amit állít az lehetséges, ebből arra következtet, hogy az álláspont igazolt, elfogadható.

Érzelmekre apellálás hibájáról beszélhetünk, ha a premissák nem támasztják alá a konklúziót, és csak a premissák érzelmi tartalma alapján kellene elfogadnunk azt.

Főbb fajtái:

1. Szánalomra apellálás.
2. Átminősítés.
3. Fenyegetésre apellálás.

A szánalomra apellálás hibáját követi el az az érvelő, aki nem indokolja, hogy az álláspontja vagy a cselekedete helyes vagy ésszerű, mindössze együttérzést, szánalmat próbál ébresztetni, hogy ezek segítségével vegye rá a másik felet álláspontja elfogadására illetve arra, hogy az azt tegye, amit az érvelő szeretne.

Átminősítésről akkor beszélünk, ha egy dolog alapvető, meghatározó jellemzésére egy adott kifejezés helyett másikat vezetünk be úgy, hogy az új kifejezés érzelmi tartalma úgy változtatja meg az eredeti jelentést, hogy az számunkra kedvezőbb, a másik fél számára kedvezőtlenebb pozíciót biztosítson a vita folyamán.

Fenyegetésre apellálás hibáját követi el az az érvelő, aki nem indokolja, hogy az álláspontja, illetve az általa javasolt cselekedet helyes vagy ésszerű, hanem megfélemlítéssel próbálja rákényszeríteni a másik felet, hogy az elfogadja az álláspontját. A megfélemlítés általában burkolt.

túláltalánosítás hibája: A megfigyelt esetek alapján túl általános konklúziót vonunk le, az induktív általánosítás ebben az esetben túl tág. A túl kevés esetből vont le túl általános konklúziót.

Reprezentatív minta: Ha a mintában a vizsgált tulajdonság megoszlása ugyanaz, mint az alapsokaságban. Ekkor a minta alapján megbízhatóan általánosíthatunk az alapsokaságra.

Értelmetlen adatok hibája: A számadattal jellemzett kifejezések homályosak, illetve többértelműek. Nincs meghatározva mit értünk az adott fogalmon, így nem lehet mérni, és pontos számadatot hozzárendelni.

Hozzáférhetetlen adatokról beszélünk, ha az adat gyűjtése nem lehetséges, vagy elvileg ugyan lehetséges, de nem valószínűsíthető, hogy az adatgyűjtést tényleg elvégezték.

Állítás: Jelentéssel bíró kijelentő mondat, amely információt közöl a világról. Az állítás vagy igaz vagy hamis, és nem lehet egyszerre igaz és hamis.

A esemény elégséges feltétele B eseménynek = A bekövetkezése önmagában biztosítja B bekövetkezését. Mindig amikor A bekövetkezik, akkor B is bekövetkezik.

A esemény szükséges feltétele B eseménynek = B nem következhet be A nélkül. Mindig amikor B bekövetkezik, akkor bekövetkezik A is.

Modus ponens: Az első premissza egy kondicionális, a második azt állítja, hogy a kondicionális előtagja igaz, ebből levonjunk a konklúziót, hogy a kondicionális utótagja is igaz.

1. premissza: $p \supset q$

2. premissza: p

Konklúzió: q

Modus tollens

• 1. premissza: $p \supset q$

2. premissza: $\sim q$

Konklúzió: $\sim p$