

# **ÉRVELÉSTECHNIKA-LOGIKA**

## **GYAKORLÓ FELADATOK, 1. ZH**

1. Mi a különbség a veszekedés és a racionális vita között?
2. Mit nevezünk premissának a logikában?
3. Mi a hasonlóság és mi a különbség a veszekedés és a törvényszéki tárgyalás típusú viták között?
4. Mi a vita manipulálása?
5. Ismertesse a racionális vita általános szabályait!
6. Ismertesse szabatosan az internális bizonyítás, az internális kritika, externális bizonyítás, és az externális kritika fogalmait!
7. Mi az álláspont illegitim megváltoztatásának hibája?
8. Mi a szalmabáb érvelés (árnyékboks)?
9. Ismertesse az érvényes, a helytálló, az erős és a plauzibilis következtetés fogalmait!
10. Mi a hiányos következtetés?

11. Mutasson egy-egy egyszerű, de vitán felüli példát az alábbi esetekre! Ahol szükséges, vagy amire nincs példa röviden indokolja.

- a) Érvénytelen következtetésre, amelynek minden premisszája igaz, konklúziója hamis.
- b) Érvényes következtetésre, amelynek minden premisszája igaz.
- c) Érvényes következtetésre, amelynek minden premisszája igaz, de a konklúziója hamis.
- d) Helytálló következtetésre.
- e) Erős következtetésre.
- f) Plauzibilis, gyenge következtetésre.
- g) Gyenge következtetésre.

Megoldás:

a) Minden bálna emlős.

Minden farkas emlős.

Tehát minden bálna farkas.

b) Minden bálna emlős.

Minden emlős gerinces.

Tehát minden bálna gerinces.

c) Ilyen nincs! Ha egy deduktív érvelés érvényes, és minden premisszája igaz, akkor az egy helytálló következtetés, amelynek csak igaz konklúziója lehet.

d) Ez a példa megegyezhet a b) példájával. További példa:

Minden emlős elevenszülő.

Minden kutya emlős.

Tehát minden kutya elevenszülő.

- e) A nagy testű kutyák döntő többsége tíz éves kora után ízületi bántalmakkal küszködik.

A Milánóban élő barátom kutyája nagy testű és elmúlt tíz éves.

A Milánóban élő barátom kutyája valószínűleg ízületi bántalmakkal küszködik.

- f) Ilyen nincs! Minden plauzibilis induktív érv egyben erős következtetés, mivel a plauzibilitás alapfeltétele egyrészt az igaz premisszák, másrészt az erős következtetés.

- g) A magyarok egyharmada adócsaló

Gábor magyar.

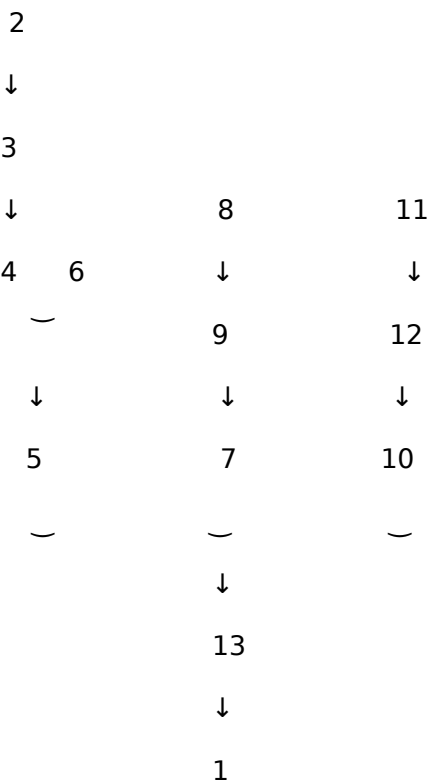
Gábor tehát adócsaló.

## 12. Írja fel az alábbi érvelés logika térképét!

„Sokan álmodoznak arról, hogy egyszer az ember a Marsra lép. Talán valamikor a távoli jövőben, a Mars-utazás mindennapossá válik. Azonban jelenleg tudományos szempontból a két marsi holdra, a Phobos-ra és Deimos-ra történő ember vezette expedíciónak sokkal nagyobb haszna lenne. Mivel a marsi felszín kanyonok és mélyedések szaggatják, így a Mars felszínén az emberek nem jutnának messzire. Ezért nyilván marsjáró robotokat használnának a vörös bolygó felfedezésére. Azonban az űrhajósok nem tudnák (a műholdas navigáció hiányában) a marsjáró robotokat a bolygóról irányítani, hiszen a Marson lévő hegyektől szabad szemmel nem lehet messzire látni. A Földről irányítani egy marsjáró robotot, mint tudjuk igen körülményes és hosszú folyamat. Ugyanis a Föld-Mars távolság igen nagy, így a rádiójeleknek több órába telik, amíg eljutnak a houstoni bázisról a Marsra, és vissza. Viszont a Phobos-t és Deimos-t bázisként használva az űrhajósok hatékonyabban és gyorsabban tudnák irányítani a marsjáró robotokat, mint a földi irányítóközpontból. Hiszen a Mars holdjai csupán néhány ezer kilométerre vannak a bolygótól, így a kommunikáció csupán egy-két másodpercet venne igénybe. Világos, hogy a Phobos-ra és Deimos-ra szervezett emberi expedíció lenne a legegyszerűbb és leggyorsabb módja annak, hogy marsi kőzetmintákat gyűjtsünk.”

Megoldás:

„Sokan álmodoznak arról, hogy egyszer az ember a Marsra lép. Talán valamikor a távoli jövőben, a Mars-utazás mindennapossá válik. Azonban 1. jelenleg tudományos szempontból a két marsi holdra, a Phobos-ra és Deimos-ra történő ember vezette expedíciónak sokkal nagyobb haszna lenne. Mivel 2. a marsi felszínt kanyonok és mélyedések szaggatják, így 3. a Mars felszínén az emberek nem jutnának messzire. Ezért nyilván 4. marsjáró robotokat használnának a vörös bolygó felfedezésére. Azonban 5. az űrhajósok nem tudnák (a műholdas navigáció hiányában) a marsjáró robotokat a bolygóról irányítani, hiszen 6. a Marson lévő hegyektől szabad szemmel nem lehet messzire látni. 7. A Földről irányítani egy marsjáró robotot, mint tudjuk igen körülményes és hosszú folyamat. Ugyanis 8. a Föld-Mars távolság igen nagy, így 9. a rádiójeleknek több órába telik, amíg eljutnak a houstoni bázisról a Marsra, és vissza. Viszont 10. a Phobos-t és Deimos-t bázisként használva az űrhajósok hatékonyabban és gyorsabban tudnák irányítani a marsjáró robotokat, mint a földi irányítóközpontból. Hiszen 11. a Mars holdjai csupán néhány ezer kilométerre vannak a bolygótól, így 12. a kommunikáció csupán egy-két másodpercet venne igénybe. Világos, hogy 13. a Phobos-ra és Deimos-ra szervezett emberi expedíció lenne a legegyszerűbb és leggyorsabb módja annak, hogy marsi kőzetmintákat gyűjtsünk.”



14. Milyen érvelési hiba található az alábbi szövegben? Miért hibás B megnyilatkozása?

A: A múltkor láttam hogyan szállítják a sertéseket a vágóhídra, szerintem az embertelen. Egyébként meg egy ismerősömtől hallottam, hogy a vágóhidakon nem sokat törődnek az állatok leölés előtti elkábításával. Ez borzasztó! Hogyan egyek így húst nyugodt szívvel? Ez ellen valamit kellene tennünk.

B: Figyelj, egész iparág épül a húsfeldolgozásra. Ha ezt megszüntetnénk, emberek tömege válna munkanélkülivé, ráadásul mit csinálnánk a sok millió sertéssel? Házi kedvencként tartanánk őket?

Megoldás: Szalmabáb érvelés (árnyékbokszolás).

15. Mi a különbség a deduktív és az induktív érvelés között? Mikor mondjuk azt, hogy egy induktív érvelés erős? Mikor mondjuk azt, hogy egy deduktív érvelés érvényes?

Megoldás:

Deduktív érveknél a premisszák minden kétséget kizáróan igazolni hivatottak a konklúziót. Induktív érvek esetén a (legjobb esetben is) a premisszák csupán valószínűsítik a konklúziót. A deduktív érvek általában sémára épülnek. Így a következtetés érvényessége eldönthető a premisszák tartalmi vizsgálata nélkül is. Induktív érvek értékeléséhez azonban mindig szükség van arra, hogy megnézzük, miről szólnak a premisszák.

Erős egy induktív érv akkor, ha a premisszáiból a konklúzió valószínűleg következik. A premisszákat elfogadva a konklúzió valószínűleg igaz (bár előfordulhat, hogy hamis.)

Érvényes egy deduktív érv akkor, ha a premisszáiból szükségszerűen következik a konklúzió. A premisszák igazsága esetén lehetetlen, hogy a konklúzió hamis legyen.