

---

## **Filozófia és Tudománytörténet Tanszék**

1111 Budapest, Sztoczek J. u. 2-4. fsz. 2.

### **Érveléstechnika-logika 3.**

---

# Összetett érvelések

- Hosszabb szövegekben vagy beszédekben számos esetben találkozunk **összetett érvelésekkel**.
- Az összetett érvelésben több **részérvelés** kapcsolódik össze.
- Ugyanaz az állítás egyszerre konklúziója az egyik érvek, míg a másik érvekben premisszaként szerepel.
  - Összetett érvelés: Olyan érvelés, ahol egymásba kapcsolódnak az érvek, amelyek végül is **egyetlen végső konklúziót** támasztanak alá.

# Összetett érvelések, részérvelések

- Az **összetett érvelések** részérvelésekből épülnek fel.
- A részérveléseknek két típusa van.
- 1. Az **elemi következtetés**: egy premisszás következtetés.
- Példa: „A magyar úszók az olimpia előtt jó formában vannak. Tehát: Nyernek néhány aranyérmet.”
- 2. **Kapcsolt premisszák** szerinti következtetés.

# Elemi következtetések kapcsolata

- Az egypremisszás, elemi következtetések *kétféle módon* kapcsolódhatnak össze egyetlen összetett érveléssé.
- **1.1. Függőleges minta szerint:** Az elemi érvelések láncszerűen kapcsolódnak össze.
- Az állítás, ami az egyik következtetésben konklúzió, az érvelés következő lépésében premissza lesz.
- A láncszerűen összekapcsolódó érvek végül is egyetlen konklúziót támasztanak alá.

# Függőleges minta

- „(1) A magyar úszók az olimpia előtt jó formában vannak. Tehát (2) nyernek néhány aranyérmet. Így (3) a magyar úszósport nagyobb állami támogatást kap. Tehát (4) több uszoda épül. Így (5) több gyerek kezd el úszni.”

# Függőleges minta

- Az érvelést így ábrázolhatjuk:

1



2



3



4



5

# Független elemi következtetések

- 1.2. Az elemi következtetések összekapcsolódhatnak olyan módon, hogy *ugyanazt a konklúziót több elemi következtetés **egymástól függetlenül** alapozza meg.*
- Ebben esetben a részérvelések **vízszintes minta** szerint kapcsolódnak össze.
- Itt több, egy premisszából és a konklúzióból álló, egy premisszás részérveléssel van dolgunk.

# Vízszintes minta

„(1) A hallgatók számára fontos az idegen nyelv.  
Egyrészt (2) képesek lesznek külföldiekkel kommunikálni. Másrészt (3) bepillantást nyerhetnek a különböző kultúrákba. (4) Egy jó állás elnyeréséhez elengedhetetlen az idegen nyelv tudás.”

2 3 4

↘ ↓ ↙

1

A konklúziót a három premissza egymástól függetlenül indokolja.



# Több premisszás következtetések

- Az összetett érvelésekben vannak olyan részérvelések, amelyeknek a premisszái csak **együttesen** (*külön-külön nem*) alapozzák meg a konklúziót
- 2. Ezeket **kapcsolt premisszáknak** nevezzük.
- Itt a premisszák csak a **vízszintes minta** szerint kapcsolódhatnak össze.

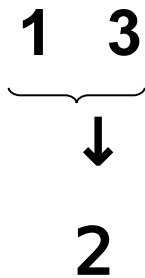
# Összetett érvelés: kapcsolt premisszák

- *(1) Ahhoz, hogy a csibék gyorsan megnőjenek, a húsüzemekben növekedési hormonokat adnak nekik. Nem meglepő, hogy (2) azok akik sok csirkét esznek, nagyobb termetűek és súlyosabbak lesznek, mint a többiek, hiszen (3) ezek a növekedési hormonok bekerülnek annak a szervezetébe, aki csirkehúst fogyaszt.*
- Itt a konklúziót (2) a két premissza (1 és 3) *együtt, összekapcsolva* alapozza meg.
- A premisszák csak együtt indokolják a konklúziót, külön-külön nem jelentenek elégséges indokot a konklúzió elfogadása mellett.
- Az ilyen premisszákat **kapcsolt premisszáknak** nevezzük.

# Kapcsolt premisszák

Az érvelés szerkezete:

- 1: **A csibéknek növekedési hormonokat adnak.**
- 2: **Azok, akik csirkehúst esznek, nagyobb termetűek és súlyosabbak lesznek, mint akik nem esznek csirkehúst.**
- 3: **A növekedési hormonok bekerülnek annak a szervezetébe, aki csirkehúst fogyaszt.**



# Logikai térkép

- A **logikai térkép** készítése elősegíti a logikai rekonstrukciót, vagyis az érv *premissza-konklúzió szerkezetének feltárását*.
- **Módszere:** Megszámozzuk az állításokat. Ezután sematikusán ábrázoljuk az állítások logikai kapcsolatát. Nyilakkal jelezzük, hogy az egyik állításból következik a másik.
- A **logikai térképből ki kell derülni**, mi az érvelés *végső konklúziója*, és az egyes *premisszák milyen logikai kapcsolatban vannak egymással* és a *konklúzióval* (konklúziókkal).
- A részérvelések kétféle „mintázat” szerint kapcsolódhatnak össze: **vízszintesen** vagy **függőlegesen**.

# Összetett érvelés - példa

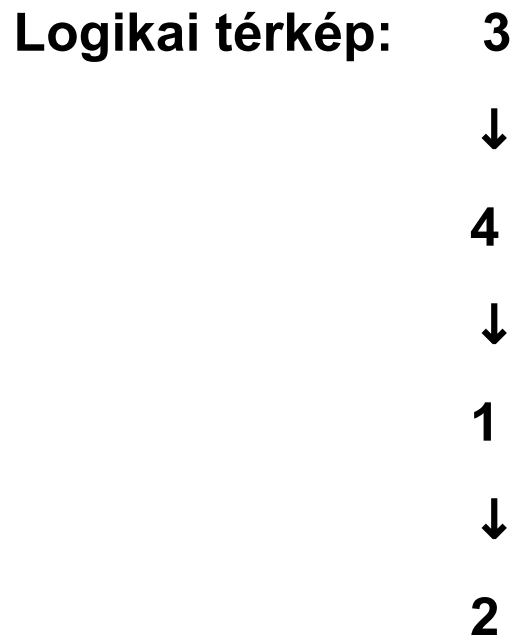
**Az ittas vezető mind saját, mind mások életét kockáztatja, ezért nyilvánvaló, hogy az ittasan vezetőket büntetni kell. Az alkohol ugyanis csökkenti a gépkocsivezető reakciósebességét. Ebben az állapotban megnő az esélye annak, hogy nem ismerjük fel a veszélyt, és nem tudunk rá időben reagálni.**

# Összetett érvelés: függőleges minta

- A konklúzió: „***Az ittasan vezetőket büntetni kell.***”
- Az érvelésben ezt a konklúziót egymáshoz, *láncszerűen kapcsolódó* részérvelések alapozzák meg.
- **Ugyanaz az állítás** az egyik részérvelésben *konklúzió*, a következő lépésben *premissza*.
- A következtetések ebben az esetben **függőleges minta** szerint kapcsolódnak össze.
- A szövegben a mondatok sorrendje nem feltétlenül követi az érvelés logikai szerkezetét!

# Logikai térkép

(1) Az ittas vezető mind saját, mind mások életét kockáztatja, ezért nyilvánvaló, hogy (2) az ittasan vezetőket büntetni kell. (3) Az alkohol ugyanis csökkenti a gépkocsivezető reakciósebességét. (4) Ebben az állapotban megnő az esélye annak, hogy nem ismerjük fel a veszélyt, és nem tudunk rá időben reagálni.



# Összetett érvelés

**Az emberi szervek árusítását a törvénynek szigorúan tiltani kell. Ugyanis a szervkereskedelem legalizálása ahhoz vezetne, hogy a szegény emberek elkezdenék árulni a szerveiket, hogy pénzhez jussanak. Továbbá a bűnözők egészséges, fiatal embereket gyilkolnának meg, azért, hogy a szerveiket eladják. Végző soron a szervek adás-vétele az emberi életet és az emberi testet pusztá árucikké alacsonyítaná le.**



# Összetett érvelés: független premisszák

Az érv három, *egymástól független* premisszával alapozza meg a konklúziót. Három, egy premisszás következtetéssel van dolgunk. Íme a négy állítás:

- 1. Az ember szervek árusítását a törvénynek szigorúan tiltani kell. (KONKLÚZIÓ)**
- 2. A szervkereskedelem ahhoz vezetne, hogy a szegények eladnák a szerveiket. (PREMISSZA 1)**
- 3. A bűnözők egészséges, fiatalokat gyilkolnának meg a szervekért. (PREMISSZA 2)**
- 4. A szervek adás-vétele az emberi életet és az emberi testet árucikké alacsonyítaná le. (PREMISSZA 3)**

# Logikai térkép

(1) Az emberi szervek árusítását a törvénynek szigorúan tiltani kell. Ugyanis (2) a szervkereskedelem legalizálása ahhoz vezetne, hogy a szegény emberek elkezdenék árulni a szerveiket, hogy pénzhez jussanak. Továbbá (3) a bűnözők egészséges, fiatal embereket gyilkolnának meg, azért, hogy a szerveiket eladják. Végül soron (4) a szervek adás-vétele az emberi életet és az emberi testet pusztá árucikké alacsonyítaná le.



# Összetett érvelés: vízszintes minta

- A fenti példában az **összetett érvelésben** több, egymástól **független részérveléssel** találkozunk.
- A részérvelések ***ugyanazt a konklúziót, egymástól független premisszákkal*** indokolták meg.
- A részérvelések itt egy premisszás, **elemi következtetések** voltak.
- Ebben az esetben az elemi következtetések **vízszintes minta** szerint kapcsolódnak össze.

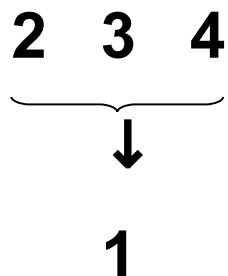
# Összetett érvelés

**Nyilvánvaló, hogy vannak olyan fogalmaink, amelyeket nem az életünk folyamán szerzett tapasztalatokból alkottunk meg. Ugyanis egyrészt rendelkezünk a tökéletes kör fogalmával, másrészt minden olyan fogalom, amit életünk folyamán alkotunk, a tapasztalatból származik, viszont a tökéletes kör fogalma nem a tapasztalható világból származik.**

# Kapcsolt premisszák

Nyilvánvaló, hogy (1) vannak olyan fogalmaink, amelyeket nem az életünk folyamán szerzett tapasztalatokból alkottunk meg. Ugyanis egyrészt (2) rendelkezünk a tökéletes kör fogalmával, másrészt (3) minden olyan fogalom, amit életünk folyamán alkotunk, a tapasztalatból származik, viszont (4) a tökéletes kör fogalma nem a tapasztalható világból származik.

Logikai térkép:



# Független és kapcsolt premisszák

- Fontos megkülönböztetnünk a független premisszákat azoktól az esetektől, amikor nem függetlenek a premisszák.
- Ha a ***független premisszák*** egyikéről ki tudjuk mutatni, hogy *hamis*, attól még a többi – esetleg egyetlen premissza is – képes indokolni a konklúziót. (Bár nyilván gyengébb lesz az érvelés.)
- A ***többi esetben (függőleges, vagy kapcsolt premisszák)*** viszont ha már *egy premisszáról* kimutatjuk, hogy hamis, akkor az *egész érvelés megalapozatlan*.

# Független premisszák kritikája

***(1) A hallgatók számára fontos az idegen nyelv. Egyrészt (2) képesek lesznek külföldiekkel kommunikálni. Másrészt (3) bepillantást nyerhetnek a különböző kultúrákba. (4) Egy jó állás elnyeréséhez elengedhetetlen az idegen nyelv tudás.”***

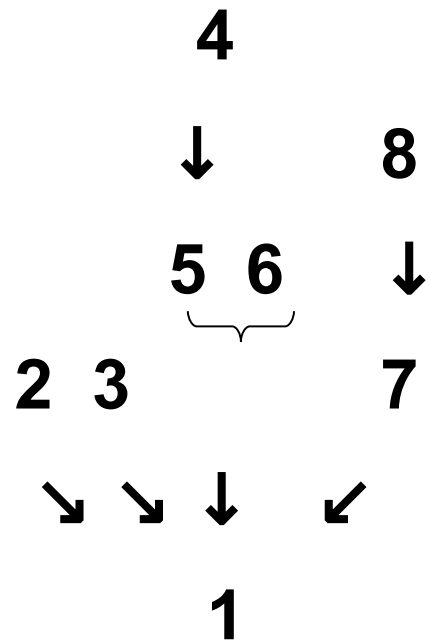
- Tételezzük fel (4) állítás vitatható vagy hamis. Tegyük fel, vannak olyan jó állások, amelyek elnyeréséhez nem feltétlenül kell idegen nyelvtudás.
- Még ekkor is a további premisszák (2 és 3) *külön-külön* még *megalapozhatják a konklúziót*.
- Aki kritizálni akarja az egész érvelést, annak az **összes premisszát** vitatnia, vagy cáfolnia kell.

# Összetett érvelés

(1) Még nem tudjuk, mivel fogjuk felváltani a jelenlegi belsőégésű motorral működő autókat. (2) A napelemes autók túl drágák, és (3) legfeljebb 50 km/órás sebességre képesek. (4) Az elektromos autók megoldatlan problémája az akkumulátor alacsony hatásfoka, (5) ezért egy feltöltéssel jóval rövidebb utat tehetünk meg, mint a jelenlegi benzin vagy dízel-üzemű autókkal, és (6) akkumulátor-töltő állomások kevés helyen elérhetők. (7) A hidrogénnel működő autókra a jelenlegi amerikai kormány nem ad több fejlesztési pénzt, mivel (8) az eddigi kísérletek során nem sikerült áttörést elérni.



# Logikai térkép

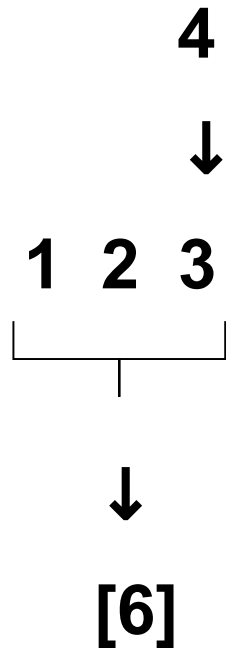


# Hiányos következtetések logikai térképe

(1) Daninak jövőre szociológiát vagy antropológiát kell tanulnia. Mivel (2) mindig a lazábbat választja, és (3) a szociológia jövőre laza lesz, hiszen (4) nem kell belőle vizsgázni, így (5) nem kérdés, Dani mit fog választani.

- Az 5. állítás utal a ki nem mondott konklúzióra: ***Dani jövőre szociológiára jelentkezik.*** Az 5 állítás se nem premissza, se nem konklúzió.
- Az érveléshez szükséges, és releváns ki nem mondott állítást (premisszát vagy konklúziót) *tegyük egyértelművé*, és a logikai térképen *jelöljük*, hogy az állítást mi tettük hozzá a rekonstrukcióhoz. (pl. szögletes zárójellel, vagy csillaggal).
- Ezután úgy dolgozunk vele, mint a többi állítással.

# Logikai térkép



**[6]:** Dani jövőre szociológiára jelentkezik.

# Hiányos következtetések

**(1) Egy jövőbeni Mars-expedíció során az űrhajósok a két Mars-holdat, a Phobost és Deimost bázisként használva, jóval gyorsabban és egyszerűbben tudnák irányítani a marsjáró robotokat, mint a Földről. (2) Hiszen a rádiójeleknek nem kell több óra, amíg eljutnak a Marsig és vissza.**

# Implicit premissza jelölése

- Implicit (ki nem mondott) premissza:

**[3]:** *A Phobos és a Deimos sokkal közelebb van a Marshoz, mint a Föld.*

- A 2. állítás átfogalmazása:

**2:** *A Phobosról és a Deimosról a rádiójelek sokkal gyorsabban eljutnak a Marsra, mint a Földről.*

- Konklúzió:

**1:** *A Phobos-ról és Deimos-ról az űrhajósok jóval gyorsabban és egyszerűbben tudják irányítani a marsjáró robotokat, mint a Földről.*

**[3]**

↓

**2**

↓

**1**

# Összefoglalás

- A logikai térképekben az állítások tehát:
- 1. Kapcsolódhatnak **függőleges minta** szerint:
  - a) Egyetlen elemi következtetés.
  - b) Több elemi következtetés láncszerű kapcsolódása.
- 2. Kapcsolódhatnak **vízszintes minta** szerint:
  - a) Több, önmagában is elegendőnek ítélt, független premissza a konklúzióval együtt több elemi következtetést alkot.
  - b) Kapcsolt premisszák alkotnak a konklúzióval együtt egy következtetést. (Az egyes premisszák külön-külön nem elegendők.)

# Érvek egy álláspont mellett és ellen

A Valutaalap olyan típusú segítséget ítelt a múlt héten Magyarországnak, amelyet a pénzügyintézet a fizetési gondokkal küszködő országoknak szokott adni. Az első - közel 80 millió dollárnyi – részletet hétfőn Washingtonból már át is utalták. Csakhogy Magyarországnak pillanatnyilag nincsenek fizetési gondjai, noha az elmúlt két év aktív nemzetközi fizetési mérlegét követően idén 1,5-2 milliárd dollár lesz a hiány. Májusban ugyanis 5,1 milliárd dollár volt a hazai devizatartalékok összege (ez az adat megtalálható a 113. oldalon a Gazdasági adattárban), s a külföldön kibocsátott magyar kötvényeket – különösen a japán és német piacokon – egyelőre veszik, mint a cukrot. *(A szöveg fiktív.)*

# Kiegyensúlyozott álláspont

- A szöveg nem csak a saját álláspontja mellett érvel, hanem megvizsgálja az álláspontja ellen szóló érveket is.
- Az álláspont mellett és ellen felhozott érveket megvizsgálva jut a konklúzióra.
- Az ilyen szöveg (beszéd) **kiegyensúlyozott álláspontot** képvisel. Ebben két, egymással ellentétes álláspont mellett is találunk érveket, amelyek „racionális vitát folytatnak egymással”.
- Nem nyilvánvaló, hogy mi mellett érvel a szöveg. Mit akar bizonyítani?
- Ha a konklúziót keressük, érdemes megnéznünk mely állítás mellett van indokolás.
- „*Magyarországnak pillanatnyilag nincsenek fizetési gondjai.*” (Bár igaz lenne...)



# Konklúzió és premisszák

- *„Magyarországnak pillanatnyilag nincsenek fizetési gondjai.”*
- A pillanatnyilag annyit jelent, rövid távon. Értsünk ezen egy évet.
- K: *„Magyarországnak egy éven belüli időszakban nincsenek fizetési gondjai.”*
- A premisszák: P1: *5,1 milliárd a devizatartaléka Magyarországnak.*
- P2: *A külföldön kibocsátott magyar államkötvények fogynak.*
- A mellékes megjegyzésektől eltekintünk: *„az adat megtalálható a 113. oldalon a Gazdasági adattárban”, stb.*
- Implicit (ki nem mondott) fő konklúzió: ***Magyarországnak nem volt szüksége a Valutaalap hitelére.***

# Konklúzió és premissza

- Azonban szövegben a 'noha' kifejezés arra utalnak, hogy a konklúzióval szemben ellenérv fogalmazódik meg.
- Csakhogy Magyarországnak pillanatnyilag nincsenek fizetési gondjai, **noha az elmúlt két év aktív nemzetközi fizetési mérlegét követően idén 1,5-2 milliárd dollár lesz a hiány.”**
- Ezt azt támasztja alá, hogy Mo-nak mégis vannak/lehetnek fizetési gondjai.
- **„A Valutaalap olyan típusú segítséget ítelt a múlt héten Magyarországnak, amelyet a pénzügyintézet a fizetés gondokkal küszködő országoknak szokott adni.,,**
- Ez szintén amellet szól, hogy *Mo-nak szüksége volt a hitelre* (bár egyértelműen nem mondja ki, hogy kizárólag azok az országok kaphatnak ilyen hitelt, akiknek fizetési gondjai vannak).

# Logikai rekonstrukció

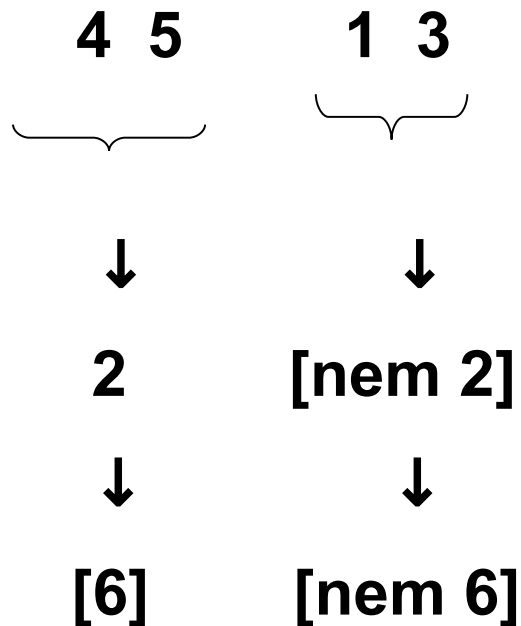
*(1) A Valutaalap olyan típusú segítséget ítelt a múlt héten Magyarországnak, amelyet a pénzügyintézet a fizetés gondokkal küszködő országoknak szokott adni. Az első - közel 80 millió dollárnyi – részletet hétfőn Washingtonból már át is utalták. Csakhogy (2) Magyarországnak pillanatnyilag nincsenek fizetési gondjai, noha az (3) elmúlt két év aktív nemzetközi fizetési mérlegét követően idén 1,5-2 milliárd dollár lesz a hiány. Májusban ugyanis (4) 5,1 milliárd dollár volt a hazai devizatartalékok összege (ezt az adat megtalálható a 113. oldalon a Gazdasági adattárban), s (5) a külföldön kibocsátott magyar kötvényeket – különösen a japán és német piacokon – egyelőre veszik, mint a cukrot.*

- 1: A Valutaalap olyan hitelt adott Mo-nak, amit fizetési gondokkal küzdő országoknak szoktak adni.**
- 2: Mo-nak egy éven belül nincsenek fizetési gondjai.**
- 3: A fizetési mérleg az elmúlt két évhez képest romlott, és idén 1,5-2 milliárd dollár lesz Mo-n a hiány.**
- 4: 5,1 milliárd Mo. devizatartaléka.**
- 5: A külföldön kibocsátott magyar államkötvények fogynak.**

# Logikai térkép

Implicit konklúzió: 6: *Magyarországnak nem volt szüksége a Valutaalap hitelére.*

A másik érv implicit részkonklúziója a 2 tagadása: *Mo-nak vannak /lesznek fizetési gondjai.*



# A jóindulat elve

- *Ha többféleképpen is lehet értelmezni egy érvelést, akkor azt az értelmezést kell választanom, amely a **legerősebb, legjobb érveléshez** vezet. Ezáltal elkerüljük, hogy érvelési hibát, irracionálitást tulajdonítsunk a másiknak.*
- **Minden érvelést úgy kell értelmezni, úgy kell rekonstruálnom, hogy a lehető legerősebb érvelést kapjam.**
- Azután az így kapott érvelést *kíméletlen, de korrekt kritikának* vetjük alá, amelyben kiderül, hogy jól sikerült-e alátámasztani a kifejtett álláspontot vagy sem, hogy érdemes-e elfogadni azt.
- **Jóindulatúnak kell tehát lenni az értelmezésben, és szigorúnak (de nem méltánytalannak!) a kritikában - és nem fordítva!**

# A jóindulat elve - példa

**Egy nyomozótiszt nyilatkozik a sajtónak:  
„Kollégáimmal sikerült tisztáznunk a keddi bankrablás esetét. Már a nyomozás első szakaszában volt egy biztos kiindulópontunk: az elkövető Csenő vagy Lopó. Később kiderült, hogy Csenő volt a tettes, ezért Lopó ártatlansága bebizonyosodott.”**

# A jóindulat elve

**P1: Vagy Csenő vagy Lopó volt a tettes.**

**P2: Csenő követte el a bűntényt.**

**K: Tehát Lopó ártatlan.**

- A P1-et lehet úgy érteni, hogy Csenő vagy Lopó a tettes, de ez nem zárja ki mind a ketten benne voltak. ('megengedő vagy')
- Ebben az esetben *nem helyes* a következtetés, hiszen abból, hogy Csenő volt a tettes még nem következik, hogy Lopó ártatlan.
- Azonban az érvelést úgy is értelmezhetjük, hogy a „vagy” a P1-ben 'kizáró vagy'-ot jelent. Azaz: P1: **Vagy Csenő vagy Lopó volt a tettes, de nem mindkettő.**
- Így már Csenő bűnösségéből *helyesen* következtethetünk Lopó ártatlanságára. Ez egy *érvényes* következtetés. A jóindulat elve szerint így kell értelmeznünk az érvet, mert így kapjuk a *legerősebb érvelést*.

# Miért van szükség a jóindulat elvére?

- 1. A szigorúbb (gyengébb érveléshez vezető) értelmezés elleni érveink nem biztos, hogy jók az **erős érveléshez vezető, jóindulatú értelmezés** esetén.
- Magunkat is becsapjuk, ha azt hisszük, könnyedén megcáfoltunk egy, **gyengének rekonstruált** érvelést, miközben lehet, hogy az érvelés **erős** volt, csak mi félreértettük.
- 2. Vitaszituációban: Ha nem jóindulatúan értelmezünk, a vitapartner „eltáncolhat” ellenérveink előtt arra hivatkozva, hogy az érvelését a jóindulatú értelmezés szerint kell érteni.
- Ez fölösleges, újabb vitát szülhet, és eltérítheti a vitát az eredeti céljától.



# Miért van szükség a jóindulat elvére?

- 3. Ha viszont az érv **legerősebb értelmezését megcáfoltuk**, biztosak lehetünk benne, hogy az ellenérvünk az említett érv **gyengébb értelmezés ellen is hatékony**. Így nemcsak meggyőzőek vagyunk a vitában, hanem közelebb kerülünk a **helyes állásponthoz** is.
- 4. A vitában a jóindulat elvének gyakorlása biztosítja a vitapartnernek az **együttműködésünkről**, ezért feltehetően ő is hajlandóbb lesz a helyes álláspont kialakításához elengedhetetlen együttműködésre. (Nem torkol a vita veszekedésbe.)
- A jóindulat elve végső soron arról szól, hogy a **másikat (is) racionálisnak tekintjük**.

# A logikai rekonstrukció lépései I.

- 0. Mielőtt a rekonstrukcióhoz hozzákezdenénk meg kell értenünk a szöveg gondolatmenetét.**
- 1. Először a konklúziókat (részkonklúziókat) keressük meg. Ebben segítenek a konklúziójelzők.**
- 2. A konklúziók ismeretében keressük meg a premisszákat.**
- 3. Szükség esetén fogalmazzuk át a mondatokat. Emeljük ki a lényeges információkat, és tegyük világossá az érvelés szempontjából lényeges információkat.**

Az 1-3 lépés során próbáljunk olyan közel maradni a szöveghez, amilyen közel csak lehet. Csak így tudjuk elkerülni a belemagyarázás veszélyét.

Az állítások rekonstrukciója során alkalmazzuk a *jóindulat elvét*. A rekonstrukció során meg kell tudunk különböztetni a lényeges információt a lényegtelenről. Az, hogy mi *mellékes megjegyzés* csak a konklúzió(k) és a premisszák ismeretében dönthető el.

# A logikai rekonstrukció lépései II.

- 4. Fogalmazzuk meg az implicit (ki nem mondott) premisszákat, konklúziókat.**
- 5. Szem előtt tartva a gondolatmenet egészét, rekonstruáljuk a részérvelések premissza-konklúzió szerkezetét. Különböztessük meg a független és a kapcsolt premisszákat.**
- 6. A részérveléseket felhasználva felépítjük a gondolatmenet egészét.**
- 7. Újra visszatérünk a szövegre, és ellenőrizzük, hogy a rekonstrukció során nem tévedtünk-e, nem tértünk-e el nagyon a szövegtől, nem felejtettük-e ki valamit, vagy nem értelmeztünk-e félre egy-egy állítást. Ha igen, akkor pontosítani kell.**

# Jók-e ezek az érvelések?

1. A halálbüntetést helyes alkalmazni a gyilkosságok, emberrablás, és más egyéb súlyos bűncselekmény elkövetőivel szemben. Hiszen teljesen jogos olyan valakit halálra ítélni, aki ilyen és ehhez hasonló embertelen és kegyetlen tetteket követett el.
2. A Ford autógyár gyártja a legjobb autókat az Egyesült Államokban. Ez abból látható, hogy a Ford alkalmazza a legjobb tervezőket. Nyilvánvaló, hogy a Ford megteheti ezt, hiszen csak a legjobb autókat gyártó cég tudja megfizetni a legkiválóbb szakembereket.

# Körbenforgó érvelés

- Rekonstruáljuk az érvelések premisszáit és konklúzióját! Így világossá válik az érvelési hiba.
- 1. Konklúzió: *Helyes alkalmazni a halálbüntetést a súlyos bűncselekményt elkövetőkkel szemben.*

Premissza: *Jogos halálbüntetés a súlyos (embertelen, kegyetlen) bűncselekményeket elkövetőkkel szemben.*

- Az érv konklúziója nem más, mint a premissza átfogalmazása. **Látszólag** bizonyító érvelésről van szó: van konklúzió és van premissza, de az érv **nem bizonyít semmit.**
- A konklúziót úgy próbáljuk bizonyítani, hogy eleve bizonyítottnak feltételezzük. Ennek az érvelési hibának a neve: **körbenforgó érvelés.**

# Körbenforgó érvelés

2. Konklúzió: *A Ford gyártja a legjobb autót Amerikában.*

Premissza1: *A Fordnak vannak a legjobb tervezői.*

Premissza2: *Legjobb autót gyártó cégnek vannak a legjobb tervezői.*

**P1 P2**



**K → P2**

- Az érv gondolatmenete: A Ford gyártja a legjobb autót. Azért mert neki vannak a legjobb tervezői. És azért vannak neki a legjobb tervezői, mert ő gyártja a legjobb autót.

# Körbenforgó érvelés (Petitio Principii)

- A körbenforgó érvelés két **altípusát** különböztetjük meg:
  1. az érvelő ***megismétli a konklúziót*** (a konklúzió egy más megfogalmazását) **a premisszák között.**
  2. A premisszák arra hivatottak, hogy indokolják a konklúziót, de ***a konklúzió igazságától függ egyik vagy másik premissza igazsága.*** Az érvelés *körkörösé* válik.
- Körbenforgó érvelés esetén az a **látszat** keletkezik mintha a konklúzió meg lenne alapozva, de valójában a konklúzió mellett **semmilyen igazi bizonyítás**, igazolás nincs.
- Az érvelés **látszólagos** bizonyítást ad a konklúzió mellett, mivel **eleve igazoltnak** próbálja feltüntetni azt, amit **igazolni kellene.** A premisszáknak azonban a konklúziótól **független indokokat** kell adniuk a konklúzió elfogadására.

# Logikai rekonstrukció

- A körbenforgás az idézett példákban eléggé nyilvánvaló volt. Azonban lehetnek sokkal bonyolultabb és hosszabb érvelések is, ahol a ***konklúziót***, vagy a ***konklúzióból következő premisszát*** nehéz felfedezni a premisszák között.
- Minél messzebb van egymástól a konklúzió és a premissza, és minél több *mellékes megjegyzés* van, annál nehezebb felismerni a hibát.
- A *logikai rekonstrukció*, *logikai térkép* módszerével felismerhetjük ezt az érvelési hibát, és rámutathatunk, hogy hol van a hiba a érvelésben.



# Meggyőző?

„Lehet, hogy erre sokan csak legyintenek, de azt gondolom, hogy Moholy-Nagy a XX. század egyik legnagyobb művésze, aki amellett, hogy fotográfiával és festészettel foglalkozott, formatervező és kísérleti filmes is volt. A művészetkritikusok zseniként jellemzik őt, és ebben igazuk van. A művészetteoretikusok között természetesen magyarok és nem magyarok egyaránt megtalálhatók. Ők jóval kifinomultabban érzékelik a jó és rossz festmények közti különbségeket, mint az átlag emberek. Hiszen igen fejlett a szépérzékre vall, ha valaki sok egyszerű nézővel ellentétben nem színes sokszögeket lát Moholy-Nagy képein, hanem észreveszi bennük a zsenialitást.”