

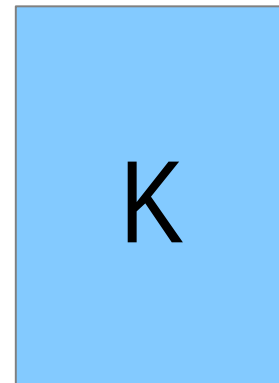
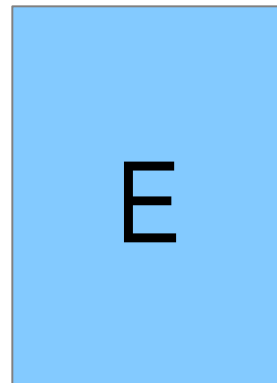
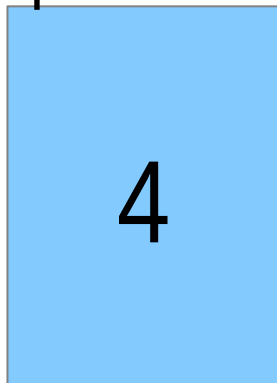


A következtetési folyamatok tesztelése

A Wason-feladat és variációi

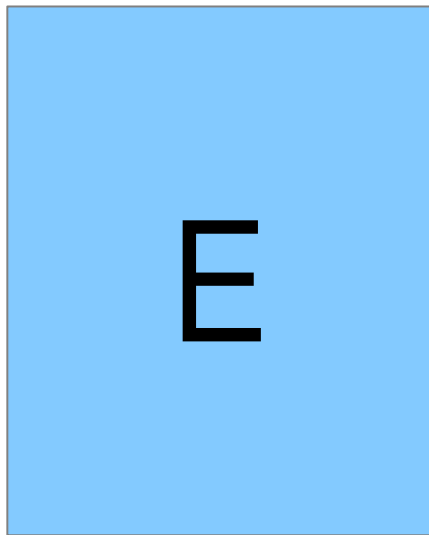


Tegyük fel, hogy van előttünk négy kártyalap az asztalon. Mindegyikről tudjuk, hogy az egyik felén egy szám van, a másik felén pedig egy betű. Mely kártya vagy kártyák sérthetik meg ezek közül az alábbi szabályt: ha egy kártya egyik oldalán magánhangzó van, akkor a másik oldalán páros számnak kell lennie?





Megoldás



és






Magyarázat

Ha egy kártya egyik oldalán magánhangzó van,
akkor a másik oldalán páros számnak kell lennie.

Tehát:

Csak olyan kártya sértheti meg a szabályt, melynek egyik oldalán magánhangzó van, a másik oldalán pedig páratlan szám.



Ha egy kártya egyik oldalán
mgh van, a másik oldalán páros
számnak kell lennie.

4 és mgh, 4 és msh: megfelel

K és páros, K és páratlan: megfelel

E és páros: megfelel, de

E és páratlan: szabályt sért!

7 és msh: megfelel, de

7 és mgh: szabályt sért!



10% oldotta meg
helyesen



Ha egy embert alkoholt iszik, akkor 18 évesnél idősebbnek kell lennie. Mely kártyák sérthetik meg a szabályt?

18
éven
aluli

sör

18
éven
felüli

kóla



Megoldás

sör

és

16 éven
aluli



A résztvevők döntő többsége
helyesen válaszolt.



Magyarázatok a Wason-tesztre

A feltételes állításokat többféle keretben értelmezhetjük.

Ismerős feladatot könnyebb megoldani, mint ismeretlent.

A tartalom irányítja az értelmezést, nem a logikai forma.



A kettős folyamat elmélete

Két rendszer párhuzamos vagy egymást váltogató működése

1. Ösztönös és automatikusan működő következtetések (tartalmi alapú)
2. Tanult és tudatos következtetések (formális logika): kulturális evolúció eredménye

(Evans: 2003)



A relevancia

A kommunikációs szándék felismerése relevancia alapján történik: kiszűrjük a számunkra hasznos információkat.

Szándékfelismerési algoritmusok: a csalódetektor-elmélet.



A társalgás logikája és a kultúra



Lurija vizsgálatai





A kérdés

Messze északon, ahol a hó fehér, a medvék is fehérek.
Nova Zemblia messze északon van, és ott mindig
havazik. Milyen színűek a medvék Nova
Zemblijában?



A válaszok

Honnan tudjam? Sosem jártam északon.

Miért tőlem kérdi? Maga az, aki utazott, nem én.

Valaki azt mondta nekem, hogy a medvék ott fehérek.
De ő mindig hazudik.



A kategorizálás logikája

Melyik a kakukktojás?

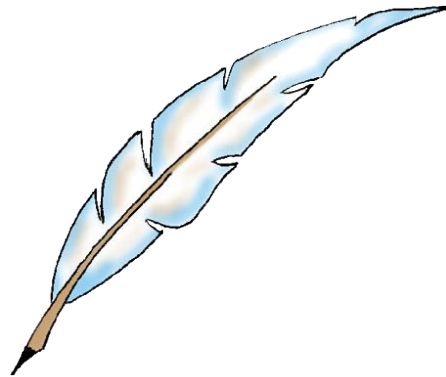
kalapács, fűrész, balta, fatuskó


kalapács

Kalapáccsal nem lehet fát vágni!

Klasszifikációs kategóriák

Avagy melyik képhez passzol a banán?





Logikusság és ok(os)ság

Honnan tudjuk, mikor ironizál a másik?

Honnan tudjuk, mikor nem kell szó szerint érteni a partnert?

Hogyan ismerjük fel a hazugságot?

Létezik-e férfi és női logika?


Okosabb-e a logikusabb?



Mesterséges intelligencia

Ha a számítógép mesélni tudna...





Logikus következtetési szabályok beprogramozása

Mozgás szabálya: a szereplő elmozdítja B dolgot a C helyre.
Tehát A és B is C helyen lesz.

Ha valaki leesik, akkor a „gravitáció elmozdította őt”.

Ha valaki a folyóban van, ki akar kerülni onnan, különben
elsüllyed.

Akinek van lába, tud úszni.

Akinek van szárnya, el tud repülni.

Akinek vannak barátai, segítséget kérhet.



A számítógép mesét ír

„Hangya Henrik szomjas volt. Lesétált a folyópartra, ahol jó barátja, Varjú Vili üldögélt. Henrik megcsúszott, és beesett a folyóba. A gravitáció elsüllyedt.”

(Mérő 2001)