

**Examenul de bacalaureat 2012**  
**Proba E. d)**  
**Probă scrisă la Logică și argumentare**

**MODEL**

**Profilul umanist din filiera teoretică, profilul servicii din filiera tehnologică și toate profilurile și specializările din filiera vocațională, cu excepția profilului militar**

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

**I. TÊTEL** **(30 pont)**

A. Olvassátok el figyelmesen a következő kijelentéseket:

1. Az „Európa” és „Afrika” fogalmak ellentétes viszonyban állnak egymással, mint a „kontinens” nemének fajfogalmai.
2. Az a meghatározás, amelyben a meghatározó nem mondja el, hogy mi a meghatározandó, hanem azt közli, hogy mi nem, megsérti azt a szabályt, miszerint „a meghatározásnak állítónak kell lenni”.
3. A *gerinces*, *madár*, *vándormadár*, *fecske* fogalmak helyes sorrendben növekednek, tartalmi körüket tekintve.
4. Az „Egyetlen vaddisznó sem háziállat” kijelentés igazságából következik a „Némely vaddisznó háziállat” kijelentés hamissága az ellentmondásos viszony alapján.
5. A „Sok vállalkozás nem jövedelmező” kijelentés egy helyes példa az egyetemesen tagadó kijelentésre.
6. Két, egymással ellentétes viszonyban lévő kategorikus kijelentés ugyanabban az időben és vonatkozásban nem lehet hamis, de lehet igaz.

a) Állapítsátok meg az első 5 kijelentés igazságértékét. Írjátok le a mondatnak megfelelő sorszámot, I-vel jelölve az igaz, H-val pedig a hamis kijelentéseket.

**10 pont**

b) A 6. kijelentéssel kapcsolatban írjátok a vizsgalapra azt a kifejezést/szót, amely a kijelentés téves jellegét adja, behelyettesítve egyúttal a hibás kifejezést olyanképpen, hogy a kijelentés igazzá váljon.

**10 pont**

B. Adott a következő két szillogisztikus módozat: *aaa-1*, *eee-2*.

a) Írjátok le a két megadott szillogisztikus módozatnak megfelelő következtetési sémát, és képezzetek természetes nyelven egy szillogizmust, amely megfelel a két következtetési séma valamelyikének.

**6 pont**

b) Ellenőrizték a Venn-diagram módszerével a két szillogisztikus módozat valamelyikének érvényességét, és indokolták meg a választásokat.

**4 pont**

**II. TÉTEL** (30 pont)

Adottak a következő mondatok:

1. *Minden bátor ember csodált lény.*
2. *Némely érzékelési lelki folyamat észlelés.*
3. *Egyetlen vizsgáló sem bukkott meg.*
4. *Némely őszi nap nem esős.*

- A. Írjátok le az 1. mondat képletét. **4 pont**
- B. Alkossátok meg formális és természetes nyelven az 1. kijelentés ellentmondó párját és a 3. kijelentés ellentétes változatát. **6 pont**
- C. Alkalmazzatok a megfordítás és átalakítás műveletét természetes illetve formális nyelven egyaránt, leszámaztatva az 2. és 3. mondat helyes megfordítottját és átalakítottját. **10 pont**
- D. Magyarazzátok meg tömören, hogy a 4. mondat miért nem fordítható meg helyesen. **6 pont**
- E. Ábrázoljátok az Euler-diagram módszerével az 2. kategorikus kijelentést. **4 pont**

**III. TÉTEL** (30 pont)

Oldjátok meg az alábbi feladatokat:

1. Határozzátok meg az *osztályozás* fogalmát. **4 pont**
2. Soroljátok fel két dilemma típust. **6 pont**
3. Hozzatok létre formális és természetes nyelven egyaránt egy két premisszából álló érvényes érvelést, amelynek segítségével igazolni tudjátok a következő mondatot:  
„*Minden stresszes személy igazgatott*”. **10 pont**
4. Adott a következő összetett kijelentés képlete:  
 $[p \& (q \vee r)] \equiv [\sim(p \& q) \vee \sim(p \& r)]$   
Határozzátok meg az értéktáblázatos (mátrix-) módszer segítségével a fenti képlet igazságértékét és pontosítsátok típusát a logikai kalkulus eredménye alapján. **6 pont**
5. Az alábbi összetett mondatokkal alkotott érvelés természetes nyelven van megfogalmazva:  
*Ha egy közlekedési baleset történik, akkor, ha a mentő időben érkezik, az áldozatok megmenthetők. Tudva azt, hogy közlekedési baleset történt, és az áldozatokat megmentették, arra következtethetünk, hogy a mentő idejében megérkezett.*  
Írjátok át a fenti érvelést formális nyelvre. Írjátok le a vizsgalapra a logikai változókat és a nekik megfelelő elemi kijelentéseket. **4 pont**