

Examenul de bacalaureat național 2018
Proba E. d)
Logică, argumentare și comunicare

Varianta 2

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 de lucru efectiv este de 3 ore.

I. TÉTEL

(30 pont)

A. Írjátok le a vizsgalapra mindegyik kijelentés esetében a helyes válasznak megfelelő betűt! Csak egyetlen helyes válaszlehetőség létezik.

1. Bármely bizonyítás a következő elemekből áll:
 - a. a bizonyítás folyamata, a bizonyítás kritériuma, a bizonyítás tárgyai
 - b. a bizonyítás alapja, a bizonyítás kritériuma, a bizonyítás folyamata
 - c. a bizonyítás alapja, a bizonyítandó tétel, a bizonyítás folyamata
 - d. a bizonyítás folyamata, a bizonyítási viszony, a bizonyítás kritériuma
2. Az Egyes madarak fekete állatok, tehát egyes fekete állatok madarak következtetés:
 - a. induktív, közvetett, érvénytelen
 - b. deduktív, közvetett, érvénytelen
 - c. induktív, közvetlen, érvényes
 - d. deduktív, közvetlen, érvényes
3. Metsző viszony a következő fogalmak között állapítható meg:
 - a. férfi – elegáns
 - b. művelt – műveletlen
 - c. tanár – filozófia tanár
 - d. hótakaró – hólepel
4. A Sok Oszkár-díjas film híres regény nyomán vászonra vitt alkotás mondat logikai állítmánya a következő:
 - a. híres regény nyomán vászonra vitt
 - b. regény nyomán vászonra vitt
 - c. vászonra vitt alkotás
 - d. híres regény nyomán vászonra vitt alkotás
5. Az osztályok közötti szembenállás szabálya kimondja, hogy az osztályzás ugyanazon fokán álló osztályok közt csak a következő viszony állhat fenn:
 - a. alárendelő vagy metsző
 - b. ellentétes vagy metsző
 - c. ellentétes vagy ellentmondó
 - d. azonossági vagy megegyező
6. Tartalmi szempontból a **kalács** fogalom:
 - a. abszolút, konkrét, pozitív, egyszerű,
 - b. elvont, általános, pozitív, nem üres,
 - c. relatív, konkrét, pozitív, pontos
 - d. nem üres, konkrét, általános, egyszerű
7. A Ha néhány kortárs festő tehetséges, akkor minden kortárs festő tehetséges induktív következtetés:
 - a. áttételes
 - b. nem teljes
 - c. közvetett
 - d. teljes

8. *A Ha minden egyes IX.-es diák érdeklődik a logika iránt, akkor az összes IX.-es diák érdeklődik a logika iránt* következtetés:
- teljes indukció
 - teljes dedukció
 - nem teljes indukció
 - nem teljes dedukció
9. *A számítógép* fogalmának tartalma (intenziója) a következő elemek összességéből áll:
- a fogalom terjedelmét alkotó tárgyak tulajdonságai
 - azon tárgyak, amelyek tulajdonságai a fogalom terjedelmét képezik
 - azon viszonyok, amelyek a fogalom terjedelmébe tartozó tárgyak közt kialakulnak
 - a fogalom terjedelmébe tartozó tárgyak külső és belső megnyilvánulásai
10. *Az Egyetlen kormányzási forma sem tökéletes* kijelentés:
- egyetemes állító
 - egyetemes tagadó
 - részleges állító
 - részleges tagadó

20 pont

B. Adottak a következő terminusok: **A**, **B**, **C** és **D**. Az **A** és **B** metsző viszonyban állnak egymással, a **C** fajfogalma (species) az **A** és **B** metszetének, és ugyanakkor nemfogalma (genus) a **D**-nek.

- Ábrázoljátok az Euler-módszer segítségével egyetlen diagramon belül a négy fogalom közti logikai viszonyt! **4 pont**
 - Az **A**, **B**, **C** és **D** fogalmak közti viszonyt alapul véve, az alábbi fogalmak melyike igaz illetve hamis? (Az igaz mondatokat jelöljétek **I**-vel, a hamisakat pedig **H**-val.)!
- Néhány **D** nem **B**.
 - Minden **A** (van) **D**.
 - Egyetlen **C** sem **D**.
 - Egyetlen **A** sem **B**.
 - Minden **D** (van) **C**.
 - Minden **C** (van) **A**.

6 pont

II. TÉTEL

(30 pont)

Adottak a következő kijelentések:

- Egyetlen macskaféle sem növényevő.*
 - Néhány élelem magas zsírtartalmú termék.*
 - Minden köztisztviselő felelős személy.*
 - Néhány házfeladat nem könnyen teljesíthető feladat.*
- A. Szögezzétek le az 2-es és 4-es kijelentésnek megfelelő logikai formulákat! **2 pont**
- B. Szerkesszétek meg természetes és formális nyelven egyaránt az 1-es kijelentés ellentétését, a 2-es kijelentés alárendelt-ellentétését, a 3-as kijelentést alárendeltjét és a 4-es kijelentés fölérendeltjét! **8 pont**
- C. Alkalmazzátok a megfordítás és az átalakítás műveleteit, leszármaztatva a 1-es és 2-es kijelentés mindegyikének helyes megfordítottját és átalakítottját formális valamint természetes nyelven! **8 pont**
- D. Alkossátok meg formális és természetes nyelven egyaránt az 3-as kijelentés megfordítottjának átalakítottját. **4 pont**
- E. Két diák, X és Y a következőképpen vélekedik:
X: *Ha egyes banki betétek nem kockázatos befektetések, ez azt jelenti, hogy egyes kockázatos befektetések nem banki betétek.*
Y: *Ha egyes fizetési költségek változó költségek, ebből következik, hogy egyes változó költségek fizetési költségek.*
A fenti helyzetből kiindulva:
- Vázoljátok formális nyelven a két diák vélekedését! **4 pont**
 - Magyarázzátok meg a formalizált következtetések helyességét! **4 pont**

III. TÉTEL

(30 pont)

A. Adott a következő két szillogisztikus módozat: **aaa-4, eae-2**.

1. Írjátok le a mindkét szillogisztikus módozatnak megfelelő következtetési sémát, és képezzetek természetes nyelven egy szillogizmust, amely megfelel a fenti következtetési sémák valamelyikének! **8 pont**

2. Ellenőrizték a Venn-diagram segítségével mindkét szillogisztikus módozat érvényességét, leszögezve azt, hogy milyen döntésre jutottatok. **6 pont**

B. Szerkesszettek formális és természetes nyelven egyaránt egy érvényes szillogizmust, amely a **Minden szofizma hibás érvelés** kijelentést támasztja alá! **6 pont**

C. Adott a következő szillogizmus: *Egyes értelmes emberek nem társasági lények, mert egyetlen introvertált sem társasági lény, és egyes értelmes emberek introvertáltak.*

a. Szögezzétek le a szillogizmus középső terminusát! **2 pont**

b. Írjátok le természetes nyelven a szillogizmus felső tételét! **2 pont**

D. Adott a következő meghatározás:

Az aritmetika a matematika azon ága, amely nem tanulmányozza a mértani alakzatokat.

a. Szögezzetek le egyet a meghatározás szabályai közül, amelyet a fentebb adott meghatározás megsért! **2 pont**

b. Említsetek meg egy másik, a meghatározás helyességét befolyásoló szabályt, amely különbözik az **a** pontban megállapítottól, továbbá szerkesszettek egy olyan meghatározást, amelynek meghatározandó fogalma az **aritmetika** és amely sérti az említett szabályt! **4 pont**