

Önellenőrző teszt

A logika elemei című tankönyv első hét fejezetéhez

Írja a feladatlap megoldásainak betűjelét a megfelelő cellába! Az így keletkező két betűsort rendezze át úgy, hogy az elsőhöz hozzátevé még egy betűt, a másodikhoz pedig kettőt, két nagyon fontos értelmes szó jöjjön létre!

A két szó első betűjét írja a <http://hankovszky.tamas.btk.ppke.hu/okta/xx.htm> címbe a két x helyére, majd kövesse a linket, és akkor – meglepetést talál!

1	2	3	4	5	6

7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

1. A „ $\sim(p \& q)$ ” kifejezés hamis, ha

- N p és q is igaz.
- Á p és q közül legalább az egyik igaz.
- D p és q közül legalább az egyik hamis.
- G p igaz.

2. A „ $\sim(p \vee q)$ ” kifejezés igaz, ha

- G p igaz és q hamis.
- E p és q is igaz.
- Z p vagy q igaz.
- R p és q is hamis.

3. A „ $\sim(p \supset q)$ ” kifejezés igaz, ha

- F q igaz, p hamis.
- K p igaz, q hamis.
- É p és q is hamis.
- M p és q is igaz.

4. Tegyük fel, hogy a „Ha p, akkor q” mondat hamis!

Mit állíthatunk akkor p-ről és q-ról?

- Ü Mindkettő hamis.
- C Mindkettő igaz.
- F p hamis, q igaz.
- O p igaz, q hamis.

5. Tegyük fel, hogy a „p vagy q” mondat igaz!

Mit nem állíthatunk így p-ről és q-ról?

- V Mindkettő hamis.
- I Mindkettő igaz.
- S Az egyik igaz, a másik hamis.
- L Megegyezik az igazságértékük.

6. Melyik ekvivalencia a helyes?

- B $p \supset (q \supset r) \Leftrightarrow \sim(\sim p \& \sim q) \supset r$
- T $p \supset (q \supset r) \Leftrightarrow \sim(\sim q \vee \sim p) \supset r$
- Ö $p \supset (q \supset r) \Leftrightarrow (\sim q \vee \sim p) \supset r$
- R $p \supset (q \supset r) \Leftrightarrow (q \vee p) \supset r$

7. Melyik ekvivalencia a helyes?

- F $(p \equiv q) \Leftrightarrow \sim(p \& q) \& (q \supset p)$
- A $(p \equiv q) \Leftrightarrow \sim(p \& \sim q) \& (q \supset p)$
- É $(p \equiv q) \Leftrightarrow (\sim q \vee q) \& (q \supset p)$
- T $(p \equiv q) \Leftrightarrow \sim(p \& \sim q) \& (p \supset q)$

8. A „ $\forall x F(x)$ ” kifejezés hamis, ha

- G van olyan eset, hogy F(x) hamis.
- E x minden esetben hamis.
- C x értékelhető úgy, hogy F(x) igaz.
- K F(x) legalább egy esetben igaz.

9. A „ $\exists x F(x)$ ” kifejezés hamis, ha

- M x értékelhető úgy, hogy F(x) hamis.
- N F több mindenre is igaz.
- O F semmire nem igaz.
- T F minden x-re igaz.

10. Melyik a „Minden F az G” tagadása?

- B Egyetlen F sem G.
- É Némely F az G.
- S Némely F nem G.
- H Nem minden F nem G.

11. Melyik az „Egyetlen F sem G” tagadása?

- Ö Minden F az G.
- P Minden F nem G.
- R Némely F nem G.
- S Némely F az G.

12. $\forall x \exists y [(F(x) \supset F(x)(y))]$

Melyik kiolvasás a legpontosabb?

- G Minden férfi fél valamitől.
- Ü Van olyan dolog, amitől minden férfi fél.
- D Akkor fél mindenki valamitől, ha férfi.
- L Ha mindenki férfi, akkor vannak a férfiak számára félelmetes dolgok.

Melyik a formulája?

13. Szemérmes koldusnak üres a tarisznyája.

- D $\forall x [\{S(x) \supset K(x)\} \supset \bar{U}(x)]$
- G $\forall x [S(x) \supset \{K(x) \supset \bar{U}(x)\}]$
- Ü $\forall x [S(x) \supset \{K(x) \& \bar{U}(x)\}]$
- H $\forall x [S(x) \& \{K(x) \supset \bar{U}(x)\}]$

14. A sárga sárkányok betegek vagy irigyek.

- Y $\forall x [\sim(\sim S(x) \vee \sim \bar{A}(x)) \supset \sim(\sim B(x) \vee \sim I(x))]$
- Ö $\sim \forall x [(S(x) \& \bar{A}(x)) \supset \sim(\sim I(x) \vee \sim B(x))]$
- P $\sim \exists x [(S(x) \& \bar{A}(x)) \supset (\sim B(x) \& \sim I(x))]$
- Z $\forall x [\sim(\sim S(x) \vee \sim \bar{A}(x)) \supset \sim(\sim B(x) \& \sim I(x))]$

15. A merész tolvajok sikeresek.

- H $\forall x [M(x) \& T(x) \supset S(x)]$
- B $\forall x [M(x) \supset (T(x) \& S(x))]$
- Ú $\forall x [M(x) \& (T(x) \supset S(x))]$
- S $\forall x [M(x) \supset (T(x) \supset S(x))]$

16. Néhány feladat nehéz volt, néhány könnyű.

- I $\exists x \sim [F(x) \supset K(x)] \& \exists y \sim [F(y) \supset \sim K(y)]$
- J $\sim \forall x [\sim K(x) \supset \sim F(x)] \& \exists y [K(y) \supset F(y)]$
- K $\exists x \exists y [F(x) \supset K(x)] \& [F(y) \supset \sim K(y)]$
- L $\exists x [F(x) \supset K(x)] \& \sim \forall y [F(y) \supset \sim K(y)]$