

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ LOGIKE 2020.—KATEGORIJA A RJEŠENJA

Zadatak 1.

a) Z, O b) T, Z c) T, Z d) T, Z e) Z, O f) T, Z g) T, Z h) Z, O i) Z, O

Svaki se podzadatak boduje zasebno. Ako su zaokružena točno ona slova koja stoje u rješenju, 3 boda, ako ništa nije zaokruženo, 1 bod, inače 0 bodova.

Zadatak 2.

1	$\neg C \rightarrow \neg P$	pretp.
2	$A \rightarrow P$	pretp.
3	$\neg C$	pretp.
4	A	pretp.
5	P	\rightarrow i, 2, 4
6	$\neg P$	\rightarrow i, 1, 3
7	\perp	\perp u, 5, 6
8	$\neg A$	\neg u, 4–7
9	$\neg C \rightarrow \neg A$	\rightarrow u, 3–8
10	$(A \rightarrow P) \rightarrow (\neg C \rightarrow \neg A)$	\rightarrow u, 2–9

Bodovanje je opisano u zadatku i u prilogu.

Zadatak 3.

u: $A \leftrightarrow B$ ili $B \leftrightarrow A$

e: $\neg(A \vee B)$ ili $\neg(B \vee A)$

o: $A \rightarrow \neg B$

y: $A \leftrightarrow \neg B$

i: $A \vee B$ ili $B \vee A$.

Svaki se podzadatak boduje zasebno. Ako je upisana formula koja stoji u rješenju (jedna od njih u slučaju podzadataka s više rješenja), 3 boda, ako ništa nije upisano, 1 bod, inače 0 bodova.

Zadatak 4.

i: V, \emptyset ii: N, C iii: V, \emptyset iv: N, D v: N, C vi: V, \emptyset

Svaka se od dvanaest linija boduje zasebno. Ako na liniji piše podatak koji stoji u rješenju, 3 boda, ako ništa ne piše, 1 bod, inače 0 bodova.

Zadatak 5.

Rješenja su redom: DA, NE, DA, NE, DA, NE, NE, DA

Svaki se među osam DA/NE izbora boduje zasebno. Ako je zaokružen odgovor koji stoji u rješenju, 3 boda, ako ništa nije zaokruženo, 1 bod, inače 0 bodova.