

ŽUPANIJSKO NATJECANJE IZ LOGIKE 2020.—KATEGORIJA B 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	$A \rightarrow (B \wedge C)$	pretp.
2	$\neg(C \wedge B)$	pretp.
3	A	pretp.
4	$B \wedge C$	\rightarrow i, 1, 3
5	B	\wedge i, 4
6	C	\wedge i, 4
7	$C \wedge B$	\wedge u, 5, 6
8	\perp	\perp u, 7, 2
9	$\neg A$	\neg u, 3–8
10	$\neg(C \wedge B) \rightarrow \neg A$	\rightarrow u, 2–9

Napomena: ako u učeničkom rješenju piše formula oblika $X \wedge Y$, a u službenom rješenju je formula $Y \wedge X$, taj redak ne treba priznati.

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.