

DRŽAVNO NATJECANJE IZ LOGIKE 2022.

B KATEGORIJA

RJEŠENJA

Zadatak 1.

Prvi dio: Ananas: 3.; Banana: 2.; Citrus: 1., 4.

Drugi dio: NE, NE, NE.

Ukupno 21 bod.

Zadatak 2.

- i. N N I
- ii. I N I
- iii. I I I
- iv. N N N
- v. I N I
- vi. N I N
- vii. I I I
- viii. I I I

Ukupno 48 bodova.

Zadatak 3.

- a) DA
- b) NE. Bilo koji ispravno popunjen Vennov dijagram koji sadrži \times unutar kruga **P** i izvan kruga **M**.
- c) DA
- d) DA
- e) DA

Ukupno 15 bodova.

Zadatak 4.

1		$((A \vee (B \wedge \neg A)) \rightarrow (\neg B \rightarrow A)) \rightarrow (A \wedge \neg A)$	pretp.
2		$A \vee (B \wedge \neg A)$	pretp.
3		$\neg B$	pretp.
4		A	pretp.
5		A	op., 4
6		$B \wedge \neg A$	pretp.
7		B	\wedge i, 6
8		\perp	\perp u, 7, 3
9		A	\perp i, 8
10		A	\vee i, 2, 4-5, 6-9
11		$\neg B \rightarrow A$	\rightarrow u, 3-10
12		$(A \vee (B \wedge \neg A)) \rightarrow (\neg B \rightarrow A)$	\rightarrow u, 2-11
13		$A \wedge \neg A$	\rightarrow i, 1, 12
14		A	\wedge i, 13
15		$\neg A$	\wedge i, 13
16		\perp	\perp u, 14, 15
17		B	\perp i, 16

Ukupno 30 bodova.