

RJEŠENJA (LOGIKA, ŽUPANIJSKO NATJECANJE 2009.)

Zadaci 1-3, 5:

<i>ISPRAVNO RJEŠENJE U CJELOSTI</i>	3 BODA,
<i>PRAZNO MJESTO (BEZ IKAKVA RJEŠENJA)</i>	1 BOD,
<i>KRIVO ILI DJELOMIČNO RJEŠENJE</i>	0 BODOVA.

Zadatak 4:

ISPRAVNO rješenje u cjelosti 1 bod, u OSTALIM slučajima 0 bodova.

Pozor! Ako na mjestu za jedan traženi odgovor upisano više odgovora, rješenje je ispravno ako su svi odgovori točni, a ako nisu svi točni, rješenje je krivo.

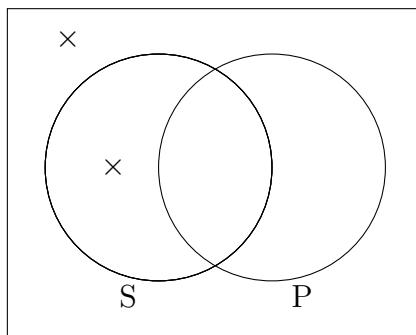
- (a) NE
(b) NE
(c) NE
(d) NE
(e) NE
(f) DA
(g) NE

max $7 \times 3 = 21$ bod

- (a) +
(b) \perp
(c) \vdash
(d) \vdash
(e) +
(f) \perp
(g) \vdash

max $7 \times 3 = 21$ bod

3. (a)



max $1 \times 3 = 3$ boda

- (b) i. DA
ii. NE
iii. DA

max $3 \times 3 = 9$ bodova

- (c) i. ?
ii. n
iii. ?
iv. n
v. n
vi. i
vii. i

max $7 \times 3 = 21$ bod

4. (a) $P \wedge \neg P \wedge Q \wedge \neg Q$

- (b) i. $P \wedge Q$
ii. $P \wedge \neg Q$
iii. $\neg P \wedge Q$
iv. $\neg P \wedge \neg Q$

- (c) i. $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q)$
ii. $(P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge Q)$
iii. $(P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
iv. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q)$

- v. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- vi. $(\neg P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- (d) i. $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q)$
- ii. $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- iii. $(P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- iv. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- (e) $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$

Unutar podzadatka (b), (c) i (d) rješenja mogu biti upisana bilo kojim redoslijedom. Također, u svakome rješenju disjunktivi mogu biti poredani bilo kojim redoslijedom.

max $15 \times 1 = 15$ bodova

5. (a) $\neg Q \rightarrow P$ ili $\neg P \rightarrow Q$

max $1 \times 3 = 3$ boda

- (b) i. $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q)$
- ii. $(P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- iii. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- iv. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q)$
- v. $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q)$
- vi. $(P \wedge Q) \vee (P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q) \vee (\neg P \wedge \neg Q)$
- vii. $(P \wedge \neg Q) \vee (\neg P \wedge Q)$

U svakome rješenju disjunktivi mogu biti poredani bilo kojim redoslijedom. max $7 \times 3 = 21$ bodova

- (c) Za P treba staviti $\neg P$

za $\neg P$ treba staviti P ,

ili

Za Q treba staviti $\neg Q$

za $\neg Q$ treba staviti Q ,

ili

Za P treba staviti $\neg Q$

za Q treba staviti P

Za $\neg P$ treba staviti Q

za $\neg Q$ treba staviti $\neg P$,

ili

Za P treba staviti Q

za Q treba staviti $\neg P$

Za $\neg P$ treba staviti $\neg Q$

za $\neg Q$ treba staviti P .

max $1 \times 3 = 3$ boda

Test ima ukupno 117 mogućih bodova.