

DRŽAVNO NATJECANJE IZ LOGIKE 2020.

B KATEGORIJA

RJEŠENJA

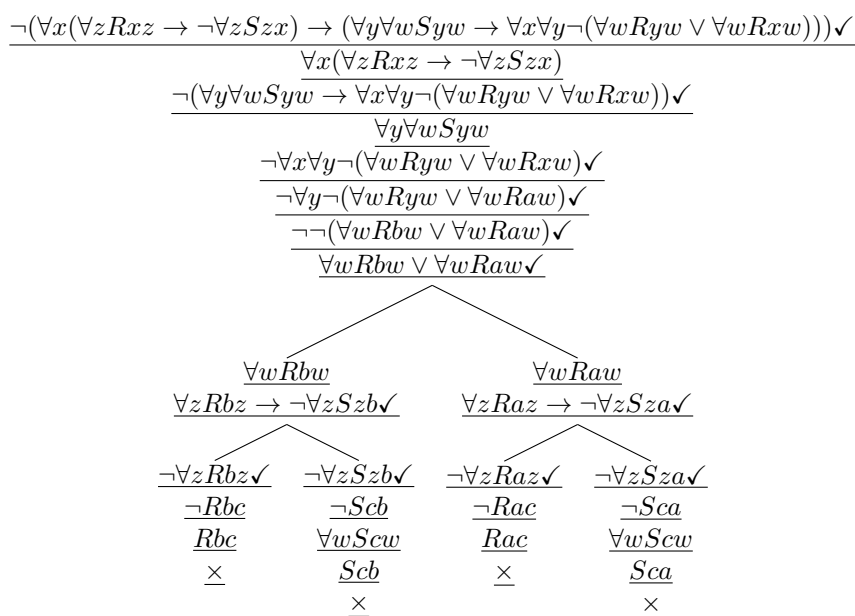
Zadatak 1.

Neka moguća rješenja (beskonačno je mnogo različitih točnih rješenja):

1. $I \vee N$
2. $N \rightarrow I$
3. $I \vee N$
4. $I \rightarrow I$
5. $I \vee N$

Ukupno 15 bodova.

Zadatak 2.



Iskaz je valjan.

Ukupno 62 boda.

Zadatak 3.

	s_1	s_2	s_3
$\Box\exists x\neg x = c$	N	N	I
$\Box\neg\exists x\exists y\neg x = y \vee \Box\forall x(Kx \rightarrow Bx)$	N	I	N
$\neg\Box\neg\exists x\exists y((Tx \wedge Ty) \wedge \neg x = y)$	N	N	N
$\Box\neg\exists x(Cx \wedge Tx) \rightarrow \exists x(Cx \wedge Kx)$	I	I	N
$\Box(\forall x(Kx \rightarrow Cx) \leftrightarrow \Box\forall x(Bx \rightarrow Tx))$	I	I	I
$\exists x(Tx \wedge \forall y(Ty \rightarrow x = y)) \rightarrow \Box\exists xBx$	N	I	I
$\Box(\exists xBx \wedge \exists xKx) \vee \Box\neg(\exists x\neg(Cx \rightarrow Cx) \rightarrow \phi)$	N	N	I
$\Box\phi \rightarrow \phi$	I	I	?
$\Box\phi \rightarrow \Box\Box\phi$	I	?	?
$\Box(\phi \rightarrow \psi) \rightarrow (\Box\phi \rightarrow \Box\psi)$	I	I	I

Ukupno 60 bodova.