

IZJAVE

Izjava je vsaka smiselna poved, ki ji lahko določimo resničnost oziroma neresničnost.

- nasprotna izjava oz. negacija: $\neg A$ (»ne A«)

A	$\neg A$
P	N
N	P

- enostavne/elementarne izjave in sestavljene izjave (izjava A in izjava B ...)

Sestavljanje izjav

1. konjunkcija: A in B $\rightarrow A \wedge B$

A	B	$A \wedge B$
P	P	P
P	N	N
N	P	N
N	N	N

2. disjunkcija: A ali B $\rightarrow A \vee B$

A	B	$A \vee B$
P	P	P
P	N	P
N	P	P
N	N	N

3. implikacija: iz A sledi B $\rightarrow A \rightarrow B$

A	B	$A \rightarrow B$
P	P	P
P	N	N
N	P	P
N	N	P

4. ekvivalenca:

A natanko tedaj ko B $\rightarrow A \leftrightarrow B$

A	B	$A \leftrightarrow B$
P	P	P
P	N	N
N	P	N
N	N	P

- tautologija – izjava je vedno pravilna: $\neg A \vee A$
- protislov – izjava je vedno nepravilna: $\neg A \wedge A$

Vrstni red

\neg \wedge \vee \rightarrow \leftrightarrow

Negacije izjav

* $\neg(\neg A) = A$

* $\neg(A \wedge B) = \neg A \vee \neg B$ *

* $\neg(A \vee B) = \neg A \wedge \neg B$ *De Morganova zakona

* $\neg(A \rightarrow B) = \neg(\neg A \vee B) = A \wedge \neg B$

* $\neg(A \leftrightarrow B) = \neg(A \rightarrow (B \wedge B) \rightarrow A) = \neg(A \rightarrow B) \vee \neg(B \rightarrow A) = A \wedge \neg B \vee B \wedge \neg A$

UREJENOST NARAVNIH IN CELIH ŠTEVIL

Cela števila so urejena z relacijo oz. odnosom med dvema številoma: $>$ in $<$

$a > 0$ = pozitivno celo število

$a < 0$ = negativno celo število

$a \geq 0$ = nenegativno celo število

$a \leq 0$ = nepozitivno celo število

* $a < b \rightarrow a+c < b+c$

* $a < b$ in $c > 0 \rightarrow a \cdot c < b \cdot c$

* $a < b$ in $c < 0 \rightarrow a \cdot c > b \cdot c$