**IZJAVE**

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

* nasprotna izjava oz. negacija: ¬A (»ne A«)

|  |  |
| --- | --- |
| A | ¬A |
| P | N |
| N | P |

* enostavne/elementarne izjave in sestavljene izjave (izjava A in izjava B …)

**Sestavljanje izjav**

1. konjunkcija: A in B 🡪 A^B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | A^B |
| **P** | **P** | **P** |
| P | N | N |
| N | P | N |
| N | N | N |

1. disjunkcija: A ali B 🡪 AvB

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | AvB |
| P | P | P |
| P | N | P |
| N | P | P |
| **N** | **N** | **N** |

1. implikacija: iz A sledi B 🡪 A→B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | A→B |
| P | P | P |
| **P** | **N** | **N** |
| N | P | P |
| N | N | P |

1. ekvivalenca:

A natanko tedaj ko B 🡪 A↔B

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A | B | A↔B |
| **P** | **P** | **P** |
| P | N | N |
| N | P | N |
| **N** | **N** | **P** |

* tautologija – izjava je vedno pravilna: ¬AvA
* protislov – izjava je vedno nepravilna: ¬A^A

**Vrstni red**

¬ **^** v → ↔

**Negacije izjav**

**\*** ¬(¬A) = A

\* ¬(A^B) = ¬Av¬B\*

\* ¬(AvB) = ¬A^¬B\* \*De Morganova zakona

\* ¬(A→B) = ¬(¬AvB) = A^¬B

\* ¬(A↔B) = ¬(A→(B^B)→A) = ¬(A→B) v ¬(B→A) = A^¬BvB^¬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 ≥ 0 = nenegativno celo število a ≤ 0 = nepozitivno celo število

\* a < b 🡪 a+c < b+c

\* a < b in c > 0 🡪 a⋅c < b⋅c

\* a < b in c < 0 🡪 a⋅c > b⋅c