

# Elementi matematičke logike

Tamara Pavičić

Ispunite semantičku tablicu za dani složeni sud:

$$P \vee (\neg P \wedge Q) \Leftrightarrow \neg(P \Rightarrow Q)$$

| P | Q | $\neg P$ | $\neg P \wedge Q$ | $P \vee (\neg P \wedge Q)$ | $P \Rightarrow Q$ | $\neg(P \Rightarrow Q)$ | $P \vee (\neg P \wedge Q) \Leftrightarrow \neg(P \Rightarrow Q)$ |
|---|---|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 0 | 0 |          |                   |                            |                   |                         |                                                                  |
| 0 | 1 |          |                   |                            |                   |                         |                                                                  |
| 1 | 0 |          |                   |                            |                   |                         |                                                                  |
| 1 | 1 |          |                   |                            |                   |                         |                                                                  |

Je li dani sud tautologija?

DA

NE



Upiši brojeve tako da dobiveni sudovi budu istiniti:

A:  je najmanji troznamenkasti broj djeljiv brojem 3.

B:  je najveći četveroznamenkasti broj djeljiv brojem 5.

C:  je najmanji prost broj.

D:  je najveći dvoznamenkasti prost broj.

E:  je najveći troznamenkasti broj djeljiv brojevima 2 i 3.



Odredi istinitost danih sudova:

A: Broj 2 jedini je parni prost broj.  $\tau(A) =$

B: 10 je prost broj.  $\tau(B) =$

C: 13 je prost broj.  $\tau(C) =$

Riječima zapiši složene sudove i odredi im istinitost.

$A \Rightarrow \neg B$ :   $\tau(A \Rightarrow \neg B) =$

$B \wedge C$ :   $\tau(B \wedge C) =$

$A \vee B$ :   $\tau(A \vee B) =$