

Příklad 1: Uvažujme následující trojici výroků.

- **Výrok 1:** Je-li N sudé, je $N^2 + 1$ liché.
- **Výrok 2:** Jestliže je N liché, je $N + 2$ sudé.
- **Výrok 3:** Buď je N větší než 11 a sudé, nebo je N menší než 8 a liché.

Nejprve negujte výše uvedené výroky. Poté rozhodněte zda jsou pravdivé původní výroky či jejich negace popořadě pro N rovno 4, 5, 11, 22.

Příklad 2: Asociativita implikace: Je logická spojka implikace asociativní, tedy jsou ekvivalentní výroky

$$A \Rightarrow (B \Rightarrow C) \text{ a } (A \Rightarrow B) \Rightarrow C .$$

Používáte v běžném jazyce tvrzení řetězcí implikace?

Příklad 3: Negujte následující výroky

1. $(A \wedge B) \vee (A \wedge C)$
2. $(A \wedge B) \Rightarrow (C \vee D)$
3. $(A \wedge B) \vee (B \Rightarrow C)$
4. $(A \Rightarrow B) \Rightarrow (C \Rightarrow D)$
5. $((A \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow C)) \vee ((C \Rightarrow B) \wedge (B \Rightarrow A))$
6. $((A \wedge B) \Rightarrow (C \vee D)) \wedge ((C \wedge D) \Rightarrow (A \vee B))$

Příklad 4: Negujte následující výroky

1. Je-li středa a není slunečno, jdu si zaplavat do bazénu.
2. Jestliže je na ulici mokro, buď pršelo nebo kolem projel kropicí vůz.
3. Pokud je pěkné počasí a já nemusím jít do školy, půjdu na výlet nebo se projedu na kole.
4. Nebude-li pršet, nezmoknem.