

## Cvičení 11

### Příklad 11.1:

a) Předpokládejte, že platí následující tři tvrzení:

- Existuje drak ( $D/1$ ).
- Draci spí ( $S/1$ ) nebo loví ( $L/1$ ).
- Když jsou draci hladoví ( $H/1$ ), tak nespí.

Dokažte, že když jsou draci hladoví, tak loví.

b) Předpokládejte, že platí následující dvě tvrzení:

- Všichni holiči ( $B/1$ ) holí ( $S/2$ ) každého, kdo se neholí sám.
- Žádný holič neholí někoho, kdo se holí sám.

Dokažte, že holiči neexistují.

**Příklad 11.2:** Vyvráťte následující množinu klauzulí:

$$S = \{[P(x), \neg Q(x, f(y)), \neg R(a)], [R(x), \neg Q(x, y)], [\neg P(x), \neg Q(y, z)], [P(x), \neg R(x)], [R(f(b))], [Q(x, y), \neg P(y)]\}$$

Vyvrácení proveďte pomocí

- a) obecné rezoluce
- b) lineární rezoluce
- c) LI rezoluce
- d) LD rezoluce
- e) SLD rezoluce