

## **Seminar 8**

**(S8.1)** Să se demonstreze Teorema de completitudine tare - versiunea 2, dar fără a se folosi, precum în curs, Teorema de completitudine tare - versiunea 1.

**(S8.2)** Să se arate că Teorema de completitudine tare - versiunea 2 implică Teorema de completitudine tare - versiunea 1.

**(S8.3)** Să se arate că pentru orice formule  $\varphi, \psi, \chi$  avem:

- (i)  $\{\varphi \wedge \psi\} \vdash \varphi$ ;
- (ii)  $\{\varphi \wedge \psi\} \vdash \psi$ ;
- (iii)  $\{\varphi, \psi\} \vdash \varphi \wedge \psi$ ;
- (iv)  $\{\varphi, \psi\} \vdash \chi$  ddacă  $\{\varphi \wedge \psi\} \vdash \chi$ .

**(S8.4)**

- (i) Să se arate că mulțimea modelelor unei mulțimi satisfiabile și finite de formule este infinită.
- (ii) Găsiți o mulțime infinită de formule care nu este semantic echivalentă cu nicio mulțime finită de formule.