

# Laboratorul 9

## Abordarea axiomatică

### Săptămâna 18.05-24.05.2020

Urmărind suportul de curs, rezolvați următoarele exerciții.

**Exercițiul 1.0.1** *Să se aducă la forma normală conjunctivă și la forma normală disjunctivă și să se rezolve problema deciziei pentru următoare formule:*

1.  $(x \vee \neg y) \rightarrow (t \rightarrow \neg x) \rightarrow (\neg y \rightarrow \neg t);$

2.  $(a \rightarrow b) \rightarrow (\neg(c \vee a) \rightarrow b);$

3.  $((\neg x \rightarrow y) \rightarrow x) \rightarrow (\neg x \rightarrow (y \wedge \neg x)).$

**Exercițiul 1.0.2** *Să se arate că  $\vdash (a \wedge b) \rightarrow (b \wedge a)$ .*

**Exercițiul 1.0.3** *Să se arate că  $(x \vee y) \rightarrow (\neg z \rightarrow t)$ ,  $\neg(z \wedge t) \rightarrow (\neg x \wedge p)$ ,  $\vdash ((x \vee y) \rightarrow (\neg x \wedge p))$ .*

**Exercițiul 1.0.4** *Să se arate că  $(a \rightarrow b)$ ,  $\neg(a \rightarrow b) \vdash (c)$ .*