

# Logica proposizionale base

Leonardo Bizzoni

January 1, 2024

Prendiamo la logica con  $Op_1 = \{\neg\}$ ,  $Op_2 = \{\wedge, \vee, \rightarrow, \leftrightarrow\}$ .  
L'insieme  $\mathbb{F}$  è definito da:

- $A \subseteq \mathbb{F}$
- Se  $F \in \mathbb{F}$  allora  $(\neg F) \in \mathbb{F}$
- Se  $F, G \in \mathbb{F}$  allora  $\{(F \wedge G), (F \vee G), (F \rightarrow G), (F \leftrightarrow G)\} \subseteq \mathbb{F}$

Le parentesi che circondano ogni formula esistono per evitare ambiguità ma è possibile eliminarle tramite un precedenza tra le operazioni. In logica proposizionale, la convenzione in ordine di precedenza decescente è:

$$\neq \quad \wedge \quad \vee \quad \rightarrow \quad \leftrightarrow$$

Se ci sono più occorrenze della stessa operazione si associa da destra a sinistra.