Da restituire entro il 6 novembre 2015 per posta elettronica

Esercizi 4 Formalizzazione nel calcolo degli enunciati

1. Formalizzare in modo che siano chiare le connessioni logiche ed eventuali contraddizioni:

1. Se Angelo cucina, Claudio e Federico mangiano insieme
2. Se Claudio mangia da solo allora Angelo cucina
3. Se Claudio mangia da solo allora Angelo non cucina
4. Se Federico mangia da solo, allora Claudio mangia con lui

2. Formalizzare in modo che sia possibile concludere dagli enunciati

Stefano è ingegnere o architetto

Stefano è ingegnere

L’enunciato

Stefano è architetto

Manca qualcosa?

3. Trovare una frase del linguaggio corrente o matematico tale che questa sia la sua formalizzazione

((A ∨ B) → C) → (¬C → (¬A ∧¬B))



Spostiamoci ora nel calcolo dei predicati:.

4. Consideriamo come dominio quello delle persone che frequentano a vario titolo l’università

Prendiamo:

A(x,y): x ammira y

P(x): x è un professore

S(x): x è uno studente

m: Miriam (persona!)

Provare a formalizzare alcune di queste sentenze

1. Miriam ammira ogni professore

2. Alcuni professori ammirano Miriam

3. Miriam ammira se stessa

4. Nessuno studente ama ogni professore

5. Nessun professore è ammirato da tutti gli studenti

6. Non ci sono professori amati da nessuno studente