

Simulazione dell'esame di Logica, Università degli Studi di Torino, Filosofia

Seed: 928226, v.1

Punti: ____ / 30

Tempo: ____

1 (3 pt)

Dato il seguente testo:

1. Esplicitare l'argomento, se esiste.
2. Formalizzare l'argomento, se formalizzabile secondo il linguaggio della logica enunciativa classica.
3. Dimostrare perché l'argomento è valido secondo il linguaggio della logica enunciativa classica, se lo è.
4. Determinare se l'argomento è fondato.

Se la logica enunciativa ha un algoritmo per decidere se una formula è derivabile da un insieme, allora è decidibile. La logica enunciativa classica è decidibile.

2 (3 pt)

Per ogni coppia ordinata (x_n, x_{n+1}) : 1. formalizzare ogni enunciato 2. determinare se (x_n, x_{n+1}) siano contraddittori 3. determinare se formino un insieme coerente 3. determinare se il secondo enunciato sia conseguenza logica del primo tramite « $x_n \models x_{n+1}$ » oppure « $x_n \not\models x_{n+1}$ ».

a_1 . È vero che sono attento solo se sono attento.

a_2 . Non è vero che non sono attento.

b_1 . Giovanni va a scalare.

b_2 . Federica si allena a meno che Giovanni non vada a scalare.

c_1 . Flavio mangia la pasta.

c_2 . Flavio mangia la pasta e se la mamma gli prepara un hamburger, mangia pure quello.

3 (9 pt)

a. $(\sim p \supset \sim q) \wedge (\sim q \supset q) \vdash p$

b. $p \vee (q \wedge r) \vdash (p \vee q) \wedge (p \vee r)$

c. $\sim p \supset p \vdash p$

4 (15 pt)

Teoria (1). Fornire un esempio di petizione di principio.

Teoria (2). È vero che gli elementi di un insieme incoerente non possono essere tutti falsi allo stesso tempo? Motivare la risposta con un argomento in suo favore, nel caso sia positiva, o con un contro-esempio, nel caso sia negativa.

Teoria (3). Per ognuno degli insiemi dati, indica se si tratta di una *funzione*, o solo di una *relazione*:

1. $\{(a, e), (b, g), (c, g), (h, i)\}$
2. $\{(a, e), (b, g), (c, g), \{h, i\}\}$
3. $\{(a, b), (a, c)\}$

Teoria (4). Fornire un esempio di equivalenza logica.

Teoria (5). Fornire un esempio di coppia di formule del linguaggio della logica enunciativa che possono essere contemporaneamente false ma non contemporaneamente vere.