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

Seed: 731755, 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.

Chiunque abbia una laurea in filosofia da Torino ha superato l'esame di logica. Coloro che lo hanno superato conoscono perfettamente la differenza tra uso e menzione. Alessio ha scritto: "Leibniz si scrive senza la t". Ergo Alessio non si è laureato in filosofia.

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 «$x_n \vDash x_{n-1}$» oppure «$x_n \nvDash x_{n-1}$».

$\boldsymbol{a_1}$**.** Ho fame e mangio oppure non ho fame e non mangio.

$\boldsymbol{a_2}$**.** Mangio a meno che io non senta fame.

$\boldsymbol{b_1}$**.** Se il computer è rotto, allora non funziona; inoltre il computer non funziona.

$\boldsymbol{b_2}$**.** Il computer è rotto.

$\boldsymbol{c_1}$**.** Flavio programma.

$\boldsymbol{c_2}$**.** Non è vero che Flavio non programma o che il pc non va.

3 (9 pt)

a. $\vdash p \lor \sim p$

b. $p \vdash p \lor (p \land q)$

c. $(p \supset q) \land (r \supset s) \vdash (p \land r) \supset (q \lor s)$

4 (15 pt)

Teoria (1). Fornire un esempio di equivalenza logica.

Teoria (2). Fornire un esempio di argomento deduttivamente invalido dotato di forza induttiva (senza usare esempi contenuti nel manuale).

Teoria (3). Per ogni caso, costruisci un esempio di relazione:

1. riflessiva e antisimmetrica, ma non transitiva;
2. simmetrica e riflessiva, ma non transitiva né antisimmetrica;
3. antisimmetrica e transitiva, ma non riflessiva né simmetrica.

Teoria (4). Per ognuno degli insiemi dati, indica se si tratta di una *funzione*, o solo di una *relazione*:

1. $\{(x, y) \mid x$ è la mamma di $y\}$
2. $\{(a, b), (a, c), (d, e), (f, e)\}$
3. $\{(x, y) \mid x$ è figlio biologico di $y\}$

Teoria (5). Dimostrare che per ogni coppia di insiemi A, B si ha $A \cup (B \setminus A) = A \cup B$