

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

Seed: 759674, 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.

Un argomento che ha un operatore logico è traducibile nella logica enunciativa, se l'operatore è funzione di verità dei suoi costituenti. L'argomento 'se mangio, allora vivo, quindi vivo' richiede una premessa implicita ma è traducibile nella logica enunciativa, ergo ha un operatore logico come funzione di verità.

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 . Pietro è scapolo.

a_2 . Se Pietro non è scapolo, allora Pietro è scapolo.

b_1 . Mangio a meno che io non senta fame.

b_2 . Ho fame e mangio oppure non ho fame e non mangio.

c_1 . Se mi disturbi, allora esci.

c_2 . O esci, oppure non mi disturbi.

3 (9 pt)

a. $\vdash p \supset (p \vee q)$

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

c. $(p \supset q) \wedge (p \supset r) \vdash p \supset (q \wedge r)$

4 (15 pt)

Teoria (1). 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 (2). Dato l'insieme $A = \{x, y, z, u, w\}$ e la relazione R su A definita come: $R = \{(x, x), (y, y), (z, z), (u, u), (w, w), (x, y), (y, x), (x, z), (z, x), (y, z), (u, w), (w, u)\}$

1. Determinare se R è riflessiva.
2. Determinare se R è simmetrica.
3. Determinare se R è transitiva.

Teoria (3). Fornire un esempio di argomento deduttivamente invalido dotato di forza induttiva (senza usare esempi contenuti nel manuale).

Teoria (4). Determinare se le seguenti asserzioni sono vere o false: (a) se $\beta \in \Gamma$ allora $\Gamma \models \beta$ solo se Γ contiene anche formule α e $\alpha \supset \beta$; (b) se $\Gamma \models \alpha$, allora $\alpha \in \Gamma$. Fornire una spiegazione (in caso di asserzioni vere) o un controesempio (in caso di asserzioni false).

Teoria (5). Fornire un esempio di fallacia (diverso da quelli forniti nel manuale).