

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

Seed: 240217, 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.

Mario e Giovanna sono vegetariani, quindi nessuno dei due mangerà la salsiccia. Ma se non mangiano la salsiccia, dovranno mangiare tofu al vapore.

## 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 4. determinare se il secondo enunciato sia conseguenza logica del primo tramite « $x_n \models x_{n+1}$ » oppure « $x_n \not\models x_{n+1}$ ».

$a_1$ . Se mi disturbi, allora esci.

$a_2$ . O esci, oppure non mi disturbi.

$b_1$ . Sono e non sono.

$b_2$ . O fuggo o mi nascondo, oppure faccio finta di niente.

$c_1$ . Se Gotham esiste allora non ci sono supereroi.

$c_2$ . Non ci sono supereroi.

## 3 ( 9 pt )

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

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

c.  $\sim p \wedge \sim q \vdash \sim(p \vee q)$

#### 4 ( 15 pt )

**Teoria (1).** Per ognuno degli insiemi dati, indica se si tratta di una *funzione*, o solo di una *relazione*:

1.  $\{(a, b), (a, c)\}$
2.  $\{(x, y) \mid x \text{ è la mamma di } y\}$
3.  $\{(x, y) \mid x \text{ è professore del corso } y\}$

**Teoria (2).** Fornire un esempio di fallacia (diverso da quelli forniti nel manuale).

**Teoria (3).** Che cosa si intende per “interpretazione di  $L$ ”? Esiste una interpretazione di  $L$  che verifica ogni formula atomica?

**Teoria (4).** Spiegare perché vale quanto seguente: se  $\alpha \in \Gamma$ , allora  $\Gamma \models \alpha$ .

**Teoria (5).** È vero che «Se  $\Gamma = \emptyset$ , allora, per ogni formula  $\alpha$ ,  $\Gamma \not\models \alpha$ ?» Si spieghi perché oppure si mostri un controesempio.