

Filosofia della Scienza - Compito 2

Gianluigi Bellin

November 3, 2009

da consegnare giovedì 5 novembre 2009

Esercizio 1. Considera i seguenti enunciati:

A La pistola è carica.

B La pistola e la cartuccia sono funzionanti ¹.

C La pistola è puntata verso una persona.

D Il grilletto viene premuto.

E Dunque, una persona viene ferita.

a) L'espressione

$$A \wedge B \wedge C \wedge D \Rightarrow E$$

esprime una conseguenza causale. Secondo il senso comune alcuni degli eventi descritti dalle proposizioni $A - D$ sono considerati *causa* del ferimento più appropriatamente di altri. Discuti brevemente².

1 punto

b) Spiega brevemente la differenza tra i concetti di *correlazione funzionale* e di *causa* tra eventi. Puoi fare riferimento all' esempio in a).

2 punti

c) Secondo principi morali generalmente riconosciuti e secondo le leggi degli stati dell'Unione Europea, in circostanze ordinarie è vietato ferire le persone. Possiamo concludere che qualcuna delle azioni descritte in $A - D$ sono vietate? Quali? Discuti brevemente.

¹Cioè, la pistola non è arrugginita, la canna non è otturata, la polvere nella cartuccia non è umida, ecc.

²“Brevemente” significa non più di 10 righe.

1 punto

d) Supponiamo un magistrato al termine delle investigazioni sia arrivato ad accertare la verità delle seguenti asserzioni:

- A' Totò caricò la pistola.
- B' La pistola e la cartucia erano funzionanti.
- C' Bernardo puntò la pistola verso il deputato.
- D' Bernardo premette il grilletto.
- E' Dunque, il deputato venne ferito.

Il magistrato deve ora decidere quali persone rinviare a giudizio, assegnando responsabilità per le azioni che hanno causato il ferimento. Discuti il caso brevemente, possibilmente indicando quali ipotesi dovrebbe fare il magistrato per accusare Totò, Bernardo, entrambe o nessuno dei due.

2 punti bioetica

2 punti bonus per filosofia della scienza

Esercizio 2. Quali delle seguenti inferenze hanno una forma logica appropriata per rappresentare leggi scientifiche?

1. $A, B \Rightarrow A$;
2. $A \rightarrow B, B \rightarrow C, A \Rightarrow C$;
3. $(A \wedge B) \rightarrow C, A \rightarrow B, A \Rightarrow C$;
4. $A \wedge \neg A \Rightarrow B$.

a) Discuti brevemente.

2 punti

b) Trova prove nel calcolo dei sequenti per 1) - 4). Quali di queste sono valide nella logica lineare moltiplicativa?

2 punti filosofia della scienza

2 punti bonus per bioetica

Esercizio 3. Formalizza gli enunciati 1-4, indicando il lessico.

1. Lulu è un usignolo e canta alle 2 di mattina, Freccia è una rondine e canta alle 7 di sera.
2. Gli uccelli della stessa specie cantano alla stessa ora, se sono normali.
3. Callas è un usignolo ed è normale.
4. Swing è una rondine.

Suggerimento: usa predicati che esprimano x canta al tempo t , x è della stessa-specie di y , x è normale, x è un usignolo, x è una rondine, x è normale, t è un istante di tempo, ecc.

Vorremmo poter concludere che

- Callas canta alle 2 di mattina
- ma **non** che Swing canta alle 7 di sera, *perchè Swing non è normale.*

Abbiamo omesso alcune assunzioni? Se si, quali?

2 punti

b) Formalizza il ragionamento in 2 in un calcolo logico, se necessario con le assunzioni mancanti.

2 punti bonus