

1 - Ricostruire e valutare un argomento

Comunicazione e critical thinking a.a. 2023-2024

Michele Paolini Paoletti (Università di Macerata)

m.paolinipaoletti@unimc.it

pagina insegnamento: <http://tiny.cc/criticalthinking2324>

Gli argomenti di questo modulo

- (a) cos'è il critical thinking, informazioni sull'insegnamento;
- (b) le premesse e la conclusione di un argomento;
- (c) argomenti semplici;
- (d) argomenti complessi;
- (e) argomenti deduttivi e non-deduttivi;
- (f) valutare un argomento deduttivo;
- (g) valutare un argomento non-deduttivo.

Critical thinking: il programma

L'insegnamento di **Comunicazione e critical thinking** si propone di fornire una serie di strumenti per **ragionare bene**.

Tratteremo i seguenti argomenti:

- 1) ricostruire e valutare un argomento;
- 2) difendere e confutare un argomento;
- 3) tavole di verità e condizioni di validità;
- 4) condizionali, definizioni e schemi di argomentazione;
- 5) sillogismi;
- 6) ragionamenti per induzione, per abduzione e per analogia;
- 7) ragionamenti statistici;
- 8) fallacie manipolative;
- 9) fallacie di diversione;
- 10) fallacie formali;
- 11) vizi epistemici.

Testi

Testi adottati:

- 1) Canale, Ciuni, Frigerio, Tuzet, *Critical Thinking: Un'introduzione*. Egea, 2021 → capitoli 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 11
- 2) Calemi, Paolini Paoletti, *Cattive argomentazioni: come riconoscerle*. Carocci, 2014 → tutto

Gli studenti sono tenuti a conoscere il contenuto dei testi adottati e il contenuto delle **slides** del docente.

Testi consigliati:

- 1) Varzi, Nolte, Rohatyn, *Logica*. McGraw-Hill, 2021 (3a edizione)
- 2) Copi, Cohen, *Introduzione alla logica*. Il Mulino, 1999
- 3) Moore, Parker, *Critical Thinking*. McGraw-Hill, 2021 (13th edition)
- 4) Bassham, Irwin, Nardone, Wallace, *Critical Thinking. A Student's Introduction*. McGraw-Hill, 2021 (7th edition)

Esercizi

Per svolgere in modo proficuo questo insegnamento, è **essenziale** esercitarsi.

Per questo motivo, caricherò nella pagina dell'insegnamento (<http://tiny.cc/criticalthinking2324>) una serie di **esercizi** da svolgere. Dopo alcuni giorni, caricherò le **soluzioni**.

Ulteriori esercizi si possono trovare nel sito: <https://mybook.egeaonline.it>

Per accedere a questo sito, è necessario registrarsi e inserire il codice di attivazione presente nel libro *Critical Thinking* di Canale et al.

Esame

L'esame previsto per questo insegnamento è **scritto**.

Consisterà in **5 esercizi** da svolgere in un'ora di tempo. Ad ogni esercizio sarà assegnato un punteggio da 1 a 6.

I **frequentanti** (cioè coloro che avranno partecipato almeno al 60% delle ore di lezione) potranno effettuare l'esame una settimana dopo l'**ultima lezione** del corso: indicativamente, martedì 5 dicembre 2023 alle ore 9.

I **risultati** saranno pubblicati nel sito dell'insegnamento con il numero di **matricola**.

Gli studenti, poi, iscrivendosi alle sessioni di esame, potranno decidere se **verbalizzare** il voto oppure effettuare **nuovamente** l'esame scritto o una **parte** dell'esame scritto (maggiori dettagli nelle slides delle ultime lezioni).

Anche in occasione delle sessioni d'esame vi sarà un esame scritto.

Gli studenti sono pregati di indicare se intendono **verbalizzare** soltanto l'esame oppure se intendono effettuare l'**esame scritto** (o una parte) al momento della **registrazione** alla sessione d'esame o tramite **mail** al docente almeno 48 ore prima dell'orario d'esame.

Enunciati

Un **enunciato** è una frase (semplice o complessa) dotata di **valore** di **verità**. Ogni enunciato, cioè, è **vero** o **falso** - anche se in molti casi non è possibile conoscere il valore di verità.

Oggi c'è il sole → enunciato

Stamattina ho mangiato una ciambella → enunciato

Dio esiste → enunciato

Prega! → non è un enunciato, ma un comando → tuttavia, “occorre pregare” è un enunciato

Puoi passarmi il sale? → non è un enunciato, ma una richiesta → tuttavia, “ho chiesto a Marco di passarmi il sale” è un enunciato

Argomenti

Un **argomento** è una sequenza di **enunciati**, in cui la **verità** di un enunciato (la **conclusione**) è **supportata** (o dovrebbe essere supportata) dalla **verità** degli altri enunciati (le **premesse**).

Oggi c'è il sole. Pertanto, farà caldo.

Premessa 1: oggi c'è il sole. **Conclusione:** pertanto, farà caldo.

Giada era molto felice, perché sorrideva di continuo.

Premessa 1: Giada sorrideva di continuo. **Conclusione:** Giada era molto felice. **Premessa 2 (implicita):** chiunque sorride di continuo, in genere, è molto felice.

Dio è l'essere di cui nulla si può pensare di più perfetto. Ciò che esiste nell'intelletto e nella realtà è più perfetto di ciò che esiste solo nell'intelletto. Dunque, Dio esiste nell'intelletto e nella realtà.

Premessa 1: Dio è l'essere di cui nulla si può pensare di più perfetto. **Premessa 2:** Ciò che esiste nell'intelletto e nella realtà è più perfetto di ciò che esiste solo nell'intelletto. **Conclusione:** Dunque, Dio esiste nell'intelletto e nella realtà.

Identificare le premesse

Spesso, ma non sempre, le **premesse** di un argomento includono alcune espressioni, note come **indicatori di premessa**:

poiché, dal momento che, visto che, dato che, assumendo che, infatti, siccome, in quanto, perché, etc.

Gli indicatori di premessa ci consentono di capire che un certo enunciato è una premessa.

Le banche che adotteranno il modello Amazon rimarranno competitive sul mercato. Infatti il modello Amazon introduce nuovi strumenti di acquisto e di gestione online da parte del consumatore e soltanto le banche che offriranno tali strumenti resteranno competitive (Canale et al.)

Provare piacere può insaporire la vita, ma non può esserne la portata principale, poiché quando il piacere finisce non resta nulla di valore (Bassham et al.)

Identificare la conclusione

Spesso, ma non sempre, la conclusione di un argomento include alcune espressioni, note come **indicatori di conclusione**:

quindi, pertanto, dunque, così, perciò, di conseguenza, per questo motivo, ne segue che, etc.

Gli indicatori di conclusione ci consentono di capire che un certo enunciato è una conclusione.

Probabilmente Dio non esiste, quindi smettila di preoccuparti e goditi la vita
(Bassham et al.)

Questa figura è un triangolo rettangolo. Perciò il teorema di Pitagora si applica ad essa.

Premesse e conclusioni implicite

Talvolta alcune **premesse** di un argomento non sono esplicitate. Restano **implicite**.

Per ricostruire l'argomento, occorre dunque **esplicitarle**.

Oggi c'è il sole. Pertanto, non porto l'ombrello.

Premessa 1: oggi c'è il sole. **Premessa implicita 1:** se c'è il sole, è improbabile che possa servirmi l'ombrello. **Conclusione:** pertanto, non porto l'ombrello.

Giovanni non ama la pasta. In Italia, dunque, non si troverà bene.

Premessa 1: Giovanni non ama la pasta. **Premessa implicita 1:** in Italia si mangia spesso la pasta. **Conclusione:** in Italia, dunque, non si troverà bene.

Talvolta la **conclusione** di un argomento non viene esplicitata. Resta **implicita**. Per ricostruire l'argomento, occorre dunque **esplicitarla**.

Qui c'è del caffè. E io amo molto il caffè...

Premessa 1: qui c'è del caffè. **Premessa 2:** io amo molto il caffè. **Conclusione implicita:** pertanto, prenderò questo caffè.

Argomenti semplici: come ricostruirli (a)

Un argomento **semplice** contiene **una sola conclusione** e una o più premesse.

Per ricostruirne la struttura, occorre:

- (1) identificare gli **enunciati**;
- (2) identificare la **conclusione** esplicita;
- (3) identificare le **premesse** esplicite;
- (4) eventualmente, esplicitare la conclusione **implicita**;
- (5) eventualmente, esplicitare le premesse **implicite**;
- (6) comprendere se una certa premessa sostenga **da sola** la conclusione o se la sostenga **unitamente** ad altre premesse.

Primo caso: Domani occorre portare l'ombrello. Le previsioni, infatti, indicano che ci sarà cattivo tempo. E nuvole scure già si addensano all'orizzonte.

Conclusione: domani occorre portare l'ombrello. **Premessa 1** (sostiene **da sola** la conclusione): le previsioni, infatti, indicano che ci sarà cattivo tempo. **Premessa 2** (sostiene **da sola** la conclusione): e nuvole scure già si addensano all'orizzonte.

Argomenti semplici: come ricostruirli (b)

Secondo caso: Domani occorre portare l'ombrello. Le previsioni, infatti, indicano che ci sarà cattivo tempo. E le previsioni sono in genere particolarmente attendibili.

Conclusione: domani occorre portare l'ombrello. **Premessa 1** (sostiene la conclusione assieme alla premessa 2): le previsioni, infatti, indicano che ci sarà cattivo tempo. **Premessa 2** (sostiene la conclusione assieme alla premessa 1): e le previsioni sono in genere particolarmente attendibili.

Primo caso:

Premessa 1  Conclusione

Premessa 2 

Secondo caso:

Premessa 1   Conclusione

Premessa 2

Argomenti semplici: come ricostruirli (c)

Per individuare premesse e conclusioni, è possibile utilizzare gli **indicatori** di **premessa** e di **conclusione**.

Se gli indicatori sono assenti, per individuare la **conclusione** si può tentare di:

- inserire un “**dunque**”, un “**perciò**” o un altro indicatore di conclusione prima dell’enunciato ‘sospettato’ di essere la **conclusione**;
- inserire un “**perché**”, un “**poiché**” o un altro indicatore di premessa prima di tutti gli **altri enunciati**;
- osservare **se** il **senso** complessivo dell’argomento viene **preservato**.

Argomenti complessi: come ricostruirli (a)

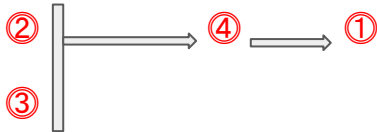
Gli argomenti **complessi** sono costituiti da altre argomenti. Gli argomenti complessi hanno una **conclusione complessiva**.

Negli argomenti complessi di **tipo 1**, gli argomenti componenti (gli argomenti **subordinati**) hanno **conclusioni intermedie**, che fungono (direttamente o indirettamente) da **premesse** per la conclusione complessiva.

Negli argomenti complessi di **tipo 2**, gli argomenti componenti sostengono la conclusione complessiva **indipendentemente** l'uno dall'altro.

Tipo 1 (Varzi et al.):

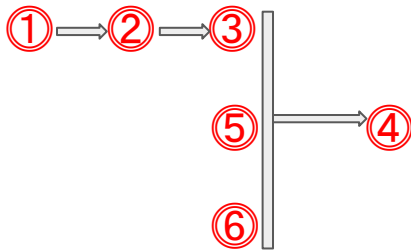
① Non occorre che tu venga nel mio ufficio. So che ② stasera vedrai Sara e ③ io devo incontrarla nel pomeriggio, quindi ④ potrei dare a lei la busta che ho per te.



Argomenti complessi: come ricostruirli (b)

Tipo 1 (Varzi et al.):

① La Fiat ha sede a Torino, ② quindi è in Italia e ③ di conseguenza risponde alle normative dell'Unione Europea. ④ Perciò la Fiat non può produrre veicoli privi di catalizzatore, ⑤ poiché sarebbero altamente inquinanti e ⑥ le normative comunitarie sull'inquinamento sono severissime.



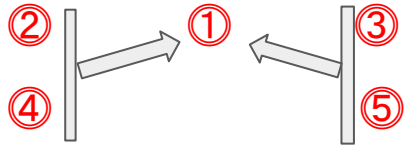
Argomenti complessi: come ricostruirli (c)

Tipo 2 (Canale et al.):

① Le nuove piattaforme online rendono più competitivi i servizi finanziari ② poiché consentono di rispondere in modo più efficace alle esigenze specifiche del cliente e ③ offrono inoltre un livello maggiore di trasparenza e comparabilità dei prodotti finanziari.

Premessa implicita: ④ tutto ciò che consente di rispondere alle esigenze specifiche del cliente rende più competitivi i servizi finanziari.

Premessa implicita: ⑤ un maggiore livello di trasparenza e comparabilità tra i prodotti finanziari rende più competitivi i servizi finanziari.



Argomenti complessi: come ricostruirli (d)

Per ricostruire un argomento complesso è utile **diagrammarlo**, come negli esempi.

In aggiunta, la **conclusione complessiva** è l'unico enunciato che **non** può essere introdotto da alcun **indicatore** di **premessa** senza modificare il senso complessivo dell'argomento.

Esercizio in aula (a)

È verosimile che la nostra squadra perda il prossimo incontro, poiché il centravanti è in panchina per un infortunio, il morale è a terra per le ultime due sconfitte, e questa è una partita fuori casa e fuori casa abbiamo giocato malissimo per tutta la stagione. Se perde questa partita, certamente l'allenatore verrà licenziato. Ma il suo posto è in pericolo anche per un altro motivo. Infatti è anche stato accusato da alcuni giocatori di chiudere un occhio di fronte all'uso di sostanze stupefacenti, e nessun allenatore che lascia che i suoi giocatori facciano uso di droghe può aspettarsi di mantenere il posto.

(Varzi et al.)

Esercizio in aula (b)

Il tuo motore perde acqua. Ci sono solo tre tipi di liquido nel motore: acqua, benzina e olio. Il tuo motore non perde olio, perché il liquido non è viscoso, e non perde benzina, dato che il liquido è inodore.

(Varzi et al.)

Argomenti deduttivi (a)

Un argomento **deduttivo** è un argomento in cui la **verità** della **conclusione segue (o viene dichiarato che segue) necessariamente** dalla verità delle **premesse**: se tutte le premesse sono vere (o fossero vere), allora deve (o dovrebbe) essere vera anche la conclusione.

Tutti gli uomini sono mortali. Socrate è un uomo. Dunque, Socrate è mortale.

Oggi piove. Quando piove ci si bagna. Perciò, oggi ci si bagna.

La Luna è fatta di formaggio. Il formaggio è un materiale commestibile. Dunque, la Luna è fatta di materiale commestibile.

Argomenti deduttivi (b)

Come **individuare** un argomento **deduttivo**?

- **Effettivamente**, la **verità** della **conclusione segue** necessariamente dalla verità delle premesse → argomento **deduttivo** (valido, come si noterà);
- la **verità** della **conclusione non segue** necessariamente dalla verità delle premesse (le premesse possono essere vere e la conclusione falsa) MA viene **dichiarato** che la verità della conclusione segue necessariamente dalla verità delle premesse (“**deve**”, “**ne segue**”, “**ne deriva**”, “**necessariamente**”, “**è necessario che**”, **etc.**) → argomento **deduttivo** (non-valido, come si noterà).

Argomenti non-deduttivi (a)

Un argomento **non-deduttivo** è un argomento in cui la **verità** delle **premesse** rende (o dovrebbe rendere) **più probabile**/plausibile la **verità** della **conclusione**, anche se la verità della conclusione **non** segue (né potrebbe seguire) **necessariamente** dalla verità delle premesse.

Sono stati osservati 10.000 corvi. Erano tutti neri. Dunque, tutti i corvi sono neri.

Chimicamente, il cloruro di potassio è molto simile al sale da tavola (cloruro di sodio). Perciò, il cloruro di potassio ha il gusto del sale da tavola. (Varzi et al.)

Ho trovato un orologio in casa. Io sono l'unico abitante della casa. Dunque, l'orologio è mio.

Argomenti non-deduttivi (b)

Sono stati osservati 10.000 corvi. Erano tutti neri. Dunque, tutti i corvi sono neri.

Questo argomento è un'**induzione semplice**: a partire da molteplici casi particolari e dalle loro caratteristiche, si trae una conclusione generale.

Chimicamente, il cloruro di potassio è molto simile al sale da tavola (cloruro di sodio). Perciò, il cloruro di potassio ha il gusto del sale da tavola. (Varzi et al.)

Questo argomento è un argomento per **analogia**: a partire da una somiglianza in un certo aspetto (e da altre premesse), si trae una conclusione che riguarda una somiglianza in un altro aspetto.

Ho trovato un orologio in casa. Io sono l'unico abitante della casa. Dunque, l'orologio è mio.

Questo argomento è un'**abduzione** (o inferenza alla miglior spiegazione): la conclusione dell'argomento è offerta come miglior spiegazione possibile della verità delle premesse.

Valutare un argomento deduttivo (a)

Un **buon** argomento deduttivo deve:

- (1) essere espresso nel modo più **chiaro** possibile sia nelle premesse che nella conclusione (evitare ambiguità);
- (2) rispettare alcune **regole logiche** di base (es. non includere contraddizioni);
- (3) essere **valido**: se tutte le premesse sono/fossero vere, allora la conclusione deve/dovrebbe essere vera:

Se Mattarella gioca a calcio, allora è un atleta. Mattarella gioca a calcio. Dunque, Mattarella è un atleta → **valido**

Pippo è un personaggio dei fumetti. Alcuni personaggi dei fumetti esistono anche nella realtà. Dunque, Pippo esiste anche nella realtà → **invalido**

Valutare un argomento deduttivo (b)

La Luna è fatta di formaggio. Il formaggio è un alimento. Dunque, la Luna è fatta di un alimento → **valido**

La Luna è fatta di formaggio. La Luna è un satellite. Dunque, tutti i satelliti sono fatti di formaggio → **invalido**

La Luna è fatta di formaggio. La Luna è un satellite. Dunque, almeno un satellite è fatto di formaggio → **valido**

Nonna Papera e Ciccio sono parenti. Chiunque ami i parenti è una brava persona. Dunque, chiunque ami Nonna Papera e Ciccio è una brava persona → **invalido** (la seconda premessa asserisce che chiunque ami i **propri** parenti è una brava persona. Non asserisce che chiunque ami i parenti di qualcuno è una brava persona)

Valutare un argomento deduttivo (c)

Un argomento deduttivo può essere **valido** e contenere almeno una **premissa** che **di fatto** è **falsa**.

La Luna è fatta di formaggio. Il formaggio è un alimento. Dunque, la Luna è fatta di un alimento → **valido**, ma la prima premessa è falsa

Se Mattarella gioca a calcio, allora è un atleta. Mattarella gioca a calcio. Dunque, Mattarella è un atleta → **valido**, ma la seconda premessa (per quanto ne sappiamo) è falsa

Valutare un argomento deduttivo (d)

Un buon argomento deduttivo deve:

(4) avere **tutte** le premesse **vere**

→ se è valido e ha tutte le premesse vere: l'argomento è **corretto**.

La Luna è fatta di formaggio. Il formaggio è un alimento. Dunque, la Luna è fatta di un alimento → **valido**, ma **non corretto**

Pippo è un personaggio dei fumetti. Tutti i personaggi dei fumetti vengono disegnati da qualcuno. Dunque, Pippo viene disegnato da qualcuno → **corretto**

Valutare un argomento deduttivo (e)

I pesci sono mammiferi. Le balene sono pesci. Dunque, le balene sono mammiferi
(Canale et al.) → **valido**, ma **non corretto**

Se possiedo tutto l'oro di Fort Knox, sono ricco. Io non possiedo tutto l'oro di Fort Knox.
Dunque, non sono ricco (Canale et al.) → **tutte** le premesse sono **vere**, ma **non è valido**
→ **non** è neppure **corretto**

Mattarella è il Presidente della Repubblica Italiana nel 2022. Nel 2022 ci sono state le elezioni. Dunque, Mattarella ha vinto le elezioni → **tutte** le premesse sono **vere**, ma **non è valido** → **non** è neppure **corretto**

Mattarella è il Presidente della Repubblica Italiana nel 2022. Nel 2022 ci sono state le elezioni. Le elezioni sono indette dal Presidente della Repubblica. Dunque, Mattarella ha indetto le elezioni nel 2022 → **corretto**

Valutare un argomento deduttivo (f)

Un buon argomento deduttivo deve:

(5) avere **tutte** le premesse che sono altamente **rilevanti** per la conclusione.

La torta di Pasqua è fatta di formaggio. Il formaggio è un alimento. Dunque, $2 + 2 = 4 \rightarrow$ **corretto**, ma le **premesse non** sono affatto **rilevanti** per la conclusione

I politici devono amministrare bene lo Stato. Alcuni politici sono corrotti. Se un politico è corrotto, allora non amministra bene lo Stato. Dunque, alcuni politici non compiono i loro doveri $\rightarrow$ **corretto** e con **tutte** le premesse **altamente rilevanti** per la conclusione

Chi si arricchisce lo fa nel proprio interesse. Chi agisce nel proprio interesse è egoista. Dunque, chi si arricchisce è poco amato $\rightarrow$ **non tutte** le premesse sono altamente **rilevanti** per la conclusione. Occorre dimostrare, infatti, che essere egoisti è altamente rilevante per essere poco amati.

La **rilevanza** è una questione di gradi. Quando una premessa non appare altamente rilevante per la conclusione, occorre dimostrare la sua rilevanza.

Valutare un argomento deduttivo: sintesi

Un **buon** argomento deduttivo deve:

- (1) essere espresso nel modo più **chiaro** possibile sia nelle premesse che nella conclusione (evitare ambiguità);
- (2) rispettare alcune **regole logiche** di base (es. non includere contraddizioni);
- (3) essere **valido**: se tutte le premesse sono/fossero vere, allora la conclusione deve/dovrebbe essere vera;
- (4) avere **tutte** le premesse **vere**:
→ se è valido e ha tutte le premesse vere: l'argomento è **corretto**;
- (5) avere tutte le premesse che sono altamente **rilevanti** per la conclusione.

Argomenti non-deduttivi: caratteristiche (a)

Un argomento **non-deduttivo** è un argomento in cui la **verità** delle **premesse** rende (o dovrebbe rendere) **più probabile**/plausibile la **verità** della **conclusione**, anche se la verità della conclusione **non** segue (né potrebbe seguire) **necessariamente** dalla verità delle premesse.

Gli argomenti **non-deduttivi** sono **ampliativi**: le **informazioni** contenute nelle **premesse non** sono **sufficienti** - neppure in linea di principio - per conoscere le informazioni contenute nella **conclusione**. Nelle conclusione vi sono informazioni **nuove**.

Mattarella è il Presidente della Repubblica Italiana nel 2022. Nel 2022 ci sono state le elezioni. Le elezioni sono indette dal Presidente della Repubblica. Dunque, Mattarella ha indetto le elezioni nel 2022 → **argomento deduttivo corretto** → conoscendo tutte le informazioni contenute nelle premesse, è possibile (in linea di principio) conoscere le informazioni che Mattarella ha indetto le elezioni nel 2022

Sono stati osservati 10.000 corvi. Erano tutti neri. Dunque, tutti i corvi sono neri → **argomento non-deduttivo** → conoscendo tutte le informazioni contenute nelle premesse, **non** è possibile (neppure in linea di principio) conoscere che tutti i corvi sono neri → che tutti i corvi siano neri è una informazione **nuova**

Argomenti non-deduttivi: caratteristiche (b)

Gli argomenti **non-deduttivi** sono **fallibili**: a fronte di nuove informazioni diverse da quelle contenute nelle premesse, la conclusione potrebbe risultare falsa.

Sono stati osservati 10.000 corvi. Erano tutti neri. Dunque, tutti i corvi sono neri.

Viene osservato un ulteriore corvo, che è bianco. Non è vero che tutti i corvi sono neri.

Gli argomenti non-deduttivi sono **non-monotòni**: l'aggiunta di **nuove premesse non** lascia **immutato** il grado di plausibilità della conclusione.

Sono stati osservati 10.000 corvi. Erano tutti neri. Dunque, tutti i corvi sono neri.

Sono stati osservati 10.000 corvi. Erano tutti neri + Ma nel mondo esistono 10.000.000.000 di corvi. Dunque, tutti i corvi sono neri?

Valutare un argomento non-deduttivo (a)

Un **buon** argomento non-deduttivo deve:

- (1) essere espresso nel modo più **chiaro** possibile sia nelle premesse che nella conclusione (evitare ambiguità);
- (2) rispettare alcune **regole logiche** di base (es. non includere contraddizioni);
- (3) avere premesse che forniscono un grado di **supporto** sufficientemente **alto** alla conclusione (= rendono sufficientemente plausibile la verità della conclusione = rispetto al numero totale di circostanze possibili, il numero di circostanze possibili in cui tutte le premesse sono vere e la conclusione è vera è sufficientemente alto):
 - argomenti non-deduttivi **forti**: il grado di supporto è sufficientemente alto;
 - argomenti non-deduttivi **deboli**: il grado di supporto non è sufficientemente alto.

Valutare un argomento non-deduttivo (b)

70 ex Presidenti d'Italia sono stati elettricisti. Dunque, il prossimo Presidente d'Italia sarà un elettricista (Bassham et al.) → **forte** → ma: se il numero dei casi (70) fosse basso rispetto al totale, potrebbe diventare debole

Tutti i Papi precedenti sono stati uomini. Dunque, il prossimo Papa sarà una donna (Bassham et al.) → **debole**

Io non ho comprato niente per cena. Tu non hai comprato niente per cena. Dunque, stasera non ci sarà una cena (Varzi et al.) → **forte**

In Cina il 10% dei turisti contrae la gastroenterite. Luigi si trova in Cina come turista. Dunque, Luigi contrarrà la gastroenterite (Varzi et al.) → **debole**

Valutare un argomento non-deduttivo (c)

Nuvole molto scure si addensano all'orizzonte. Dunque, pioverà → **forte**

Nuvole molto scure si addensano all'orizzonte. Il vento soffia molto forte. Dunque, pioverà → **debole**, o comunque più debole del precedente

Se hai letto la notizia sul giornale, allora è difficile che sia vera. Hai letto la notizia sul giornale. Perciò, la notizia non è vera (Varzi et al.) → **forte**

N.B.1 Si può **trasformare** un argomento non-deduttivo in uno **deduttivo** aggiungendo nuove premesse:

Io non ho comprato niente per cena. Tu non hai comprato niente per cena. Dunque, stasera non ci sarà una cena (Varzi et al.) → Io non ho comprato niente per cena. Tu non hai comprato niente per cena. Stasera ci sarà una cena soltanto se tu o io abbiamo comprato qualcosa. Dunque, stasera non ci sarà una cena

N.B.2 Un argomento non-deduttivo **forte** può contenere comunque premesse **false**...

Valutare un argomento non-deduttivo (d)

Un buon argomento non-deduttivo deve:

(4) avere **tutte** le premesse **vere**

→ se è forte e ha tutte le premesse vere: l'argomento è **cogente**.

Tutti i Papi precedenti sono stati uomini. Dunque, il prossimo Papa sarà una donna (Bassham et al.) → **tutte** le premesse sono **vere**, ma è **debole** → **non-cogente**

70 ex Presidenti d'Italia sono stati elettricisti. Dunque, il prossimo Presidente d'Italia sarà un elettricista (Bassham et al.) → **forte**, ma **non tutte** le premesse sono vere → **non-cogente**

Nuvole molto scure si addensano all'orizzonte. Dunque, pioverà → **forte** e (assumiamo) con **tutte** le premesse vere → **cogente**

Valutare un argomento non-deduttivo (e)

Non trovo più il mio portafoglio. Sono dotato di buona memoria. Vivo da solo. Dunque, sono stato derubato → **forte** e (assumiamo) con **tutte** le premesse **vere** → **cogente**

Le balene vivono in mare. Il mare è popolato soprattutto da pesci. Dunque, le balene sono pesci → **tutte** le premesse sono **vere**, ma **debole** → **non-cogente**

La coalizione del centrodestra ha ottenuto la maggioranza in Parlamento. Fratelli d'Italia è il partito più votato nella coalizione del centrodestra. Giorgia Meloni è segretaria di Fratelli d'Italia. Dunque, Giorgia Meloni diventa Presidente del Consiglio → **forte** e con **tutte** le premesse **vere** → **cogente**

Fratelli d'Italia è il partito più votato nella coalizione del centrodestra. Giorgia Meloni è segretaria di Fratelli d'Italia. Dunque, Giorgia Meloni diventa Presidente del Consiglio → **tutte** le premesse sono **vere**, ma **debole** (o più debole della precedente) → **non-cogente**

Gli scoiattoli vivono sugli alberi come le tigri. Vivendo sugli alberi, le tigri hanno imparato ad arrampicarsi sugli alberi. Dunque, anche gli scoiattoli hanno imparato ad arrampicarsi sugli alberi → **forte**, ma **non tutte** le premesse sono **vere** → **non-cogente**

Valutare un argomento non-deduttivo (f)

Un buon argomento non-deduttivo deve:

(5) avere **tutte** le premesse che sono altamente **rilevanti** per la conclusione.

Rifiuto l'idea di un creatore infinitamente potente. Perciò, Dio non esiste (Varzi et al.) → la premessa è **scarsamente rilevante** per la conclusione

Sono stati elaborati argomenti molto persuasivi contro l'esistenza di un creatore infinitamente potente. Perciò, Dio non esiste → la premessa è **altamente rilevante** per la conclusione

La **rilevanza** è una questione di gradi. Quando una premessa non appare altamente rilevante per la conclusione, occorre dimostrare la sua rilevanza.

Valutare un argomento non-deduttivo: sintesi

Un **buon** argomento non-deduttivo deve:

- (1) essere espresso nel modo più **chiaro** possibile sia nelle premesse che nella conclusione (evitare ambiguità);
- (2) rispettare alcune **regole logiche** di base (es. non includere contraddizioni);
- (3) avere premesse che forniscono un grado di **supporto** sufficientemente **alto** alla conclusione (= rendono sufficientemente plausibile la verità della conclusione):
 - argomenti non-deduttivi **forti**: il grado di supporto è sufficientemente alto;
 - argomenti non-deduttivi **deboli**: il grado di supporto non è sufficientemente alto;
- (4) avere **tutte** le premesse **vere**:
 - se è forte e ha tutte le premesse vere: l'argomento è **cogente**;
- (5) avere tutte le premesse che sono altamente **rilevanti** per la conclusione.