



Adesivo per l'identificazione
dell'alunno/a

INCOLLARE ATTENTAMENTE

LOGICA

LOG D-S013

LOG.13.IT.R.K1.24



Pagina vuota



INDICAZIONI GENERALI

Leggi attentamente tutte le indicazioni e seguile.

Non voltare pagina e non iniziare a risolvere i quesiti senza il permesso dell'insegnante di servizio.

Incolla gli adesivi di identificazione su tutti i materiali d'esame che hai ricevuto nella busta sigillata.

L'esame dura **120** minuti senza interruzioni.

Davanti a ciascun gruppo di quesiti trovi le indicazioni per la loro soluzione. Leggile attentamente.

Utilizza al meglio il tempo a tua disposizione, in modo da risolvere tutti i quesiti.

Usa esclusivamente una penna a sfera di colore blu o nero.

Scrivi in modo leggibile. Le risposte non leggibili verranno valutate con zero (0) punti.

In caso di errore, correggi mettendo l'errore tra parentesi e barrandolo, poi apponi una breve firma.

Una volta risolti i quesiti, controlla le risposte.

Buona fortuna!

Questo fascicolo d'esame ha 24 pagine, di cui 2 vuote.

In caso tu abbia sbagliato a scrivere la risposta, puoi rimediare in questo modo:

a) per i quesiti di tipo chiuso

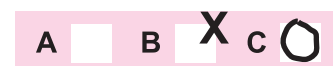
Giusto



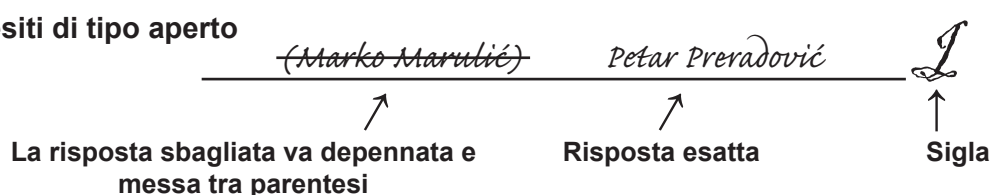
Correzione dell'errore



Sbagliato



b) per i quesiti di tipo aperto



Logica

I Gruppo di quesiti a scelta alternativa

Nei seguenti quesiti determina per ogni affermazione se è corretta (**Sì**) o errata (**NO**) oppure vera (**Sì**) o falsa (**NO**) e per le conclusioni se sono valide (**Sì**) o non valide (**NO**).

Indica le risposte con una X sul foglio delle risposte.

Ogni risposta esatta porta 1 punto.

1. QUESITO

In ognuna delle risposte offerte segna **Sì** se essa è la **negazione** del giudizio assegnato, e **NO**, se non lo è.

È dato il seguente giudizio.

Ogni persona che confuta il discorso altrui, nega almeno una sua posizione.

Vengono proposti i seguenti giudizi.

- 1.1. Esiste persona che confuta il discorso altrui, ma non nega nessuna sua opinione.
- 1.2. Esiste persona che confuta il discorso altrui, ma non nega almeno una sua opinione.
- 1.3. Esiste persona che confuta il discorso altrui, ma nega ogni sua opinione.

	Sì	NO
1.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
1.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logica

2. QUESITO

È data la seguente chiave di lettura.

m per 'Marta'

r per 'il romanzo di Lev N. Tolstoj *Guerra e pace*'

z per 'il romanzo di Fjodor M. Dostojevski *Delitto e castigo*'

V_{xy} per ' x ama leggere y '

P_{xy} per ' x mostra interesse a leggere y '

Il dominio include Marta, il romanzo di Lev N. Tolstoj *Guerra e pace* e il romanzo di Fjodor M. Dostojevski *Delitto e castigo*.

Le frasi assegnate sono tradotte correttamente nella lingua della logica di primo ordine? Segna la risposta esatta per ogni esercizio.

- 2.1. La traduzione corretta della frase 'Marta ama leggere il romanzo di Lev N. Tolstoj *Guerra e pace* o il romanzo di Fjodor M. Dostojevski *Delitto e castigo*.' è:

$$V_{mr} \vee V_{mz}.$$

- 2.2. La traduzione corretta della frase 'Se Marta ama leggere il romanzo *Guerra e pace* di Lev N. Tolstoj, allora dimostra interesse anche per la lettura del romanzo *Delitto e castigo* di Fjodor M. Dostojevski.' è:

$$V_{rm} \rightarrow P_{zm}.$$

- 2.3. La traduzione corretta della frase 'Se Marta non ama leggere il romanzo *Guerra e pace* di Lev N. Tolstoj neppure il romanzo *Delitto e castigo* di Fjodor M. Dostojevski.' è:

$$\neg V_{mr} \wedge V_{mz}.$$

	SÌ	NO
2.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logica

3. QUESITO

È data la seguente chiave di lettura.

a per 'Ana Karenjina'

v per 'Aleksej Vronskij'

Pxy per ' x ha capito y '

Cxy per ' x stima y '

Vxy per ' x ama y '

Il dominio include tutti i personaggi del romanzo di Tolstoj *Ana Karenina*.

Le frasi assegnate sono tradotte correttamente nella lingua della logica di primo ordine?
Segna la risposta esatta per ogni esercizio.

- 3.1.** La traduzione corretta della frase 'Chiunque abbia capito Aleksej Vronski, ha capito anche Ana Karenina.' è:

$$\exists x(Pxv \wedge Pxa).$$

- 3.2.** La traduzione corretta della frase 'Nessuno stima Ana Karenjina.' è:

$$\forall x \neg Cxa.$$

- 3.3.** La traduzione corretta della frase 'Ana Karenjina stima e ama qualcuno.' è:

$$\exists x(Cax \wedge Vax).$$

	SÌ	NO
3.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logica

4. QUESITO

Leggi attentamente il seguente testo.

La funzione più importante dell'osservazione e del ragionamento logico, ma anche dell'intuizione intellettuale e della fantasia è quello di aiutarci nella verifica critica di quelle teorie azzardate necessarie per compenetrare l'ignoto.

K. R. Popper, *Alla ricerca di un mondo migliore*

Quale delle seguenti affermazioni renderebbe il testo citato inconsistente?

Segna **SÌ** se l'affermazione rendesse il testo citato inconsistente, e **NO** se non lo rendesse tale.

- 4.1. L'intuizione intellettuale ci aiuta nella verifica non critica delle teorie che ci servono a compenetrare l'ignoto.
- 4.2. L'osservazione e il pensiero logico sono un aiuto nella verifica critica delle teorie azzardate, ma questa non è la loro funzione più importante.
- 4.3. Una delle funzioni dell'osservazione, del pensiero logico, dell'intuizione intellettuale e della fantasia è l'aiuto nella verifica critica delle teorie che non ci servono.

	SÌ	NO
4.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logica

5. QUESITO

Leggi attentamente le seguenti conclusioni e stabilisci la validità.

Segna **SÌ** se la conclusione è valida e **NO** se non è valida.

- 5.1.** Tutti i mammiferi hanno i polmoni. Chi ha i polmoni, non è un pesce. Dunque, se alcuni mammiferi sono pesci, allora esiste un mammifero che non ha i polmoni oppure esiste un pesce che ha i polmoni.
- 5.2.** Se Hall è un computer, allora esso può essere bocciato nel test di Turing. Se Golem è un uomo, allora non può essere bocciato nel test di Turing. Dunque, se Hall è un computer, Golem non è un uomo.
- 5.3.** Ogni programma computeristico è equipollente a qualche macchinario di Turing. Alcuni scienziati sono propensi a credere che l'intelligenza non possa essere equipollente a nemmeno un macchinario di Turing. Perciò, tutti gli scienziati sono propensi a credere che l'intelligenza non possa essere equipollente a nessun programma computeristico.
- 5.4.** Chiunque talvolta dice una menzogna. I bugiardi non sono quelli che non dicono mai una menzogna, bensì quelli che dicono sempre le menzogne. Dunque, chiunque è bugiardo.

	SÌ	NO
5.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5.4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logica

6. QUESITO

Sono date le seguenti premesse.

Ogni scocciatore accusa gli altri per le proprie azioni, e tutti i pusillanimi accusano se stessi, ma non gli altri. Nessun indifferente non accusa se stesso né gli altri.

Le frasi assegnate seguono le premesse date?
Segna **Sì** se la frase assegnata segue la premessa data, e **NO** se non la segue.

- 6.1. Tutti gli indifferenti accusano gli altri per le proprie azioni, ma non anche se stessi.
- 6.2. Nessun indifferente non è uno scocciatore.
- 6.3. Ognuno accusa qualcuno per le proprie azioni.

	SÌ	NO
6.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



Logica

7. QUESITO

Leggi attentamente il seguente testo.

Prendiamo per esempio che stiate cercando Mirko e Marco e mi chiediate se essi siano con me. Rispondo che Mirko lo è. Se sia Mirko che Marco stanno con me, la mia risposta sembra in qualche modo scorretta. Se più tardi constatate che Marco stava con me, potreste pure accusarmi di avervi mentito. D'altra parte, se è vero che stanno entrambi con me, allora dev'essere vero che Mirko sta con me. Questo caso si può analizzare con certezza mediante l'aiuto del MZT. Siccome Mirko e Marco stanno con me, è letteralmente vero che Mirko sta con me. Però, se stanno entrambi con me, è inadeguato affermare che ci sia solo Mirko; ciò che si ricerca a ragione nel contesto della vostra domanda è l'affermazione che stanno *entrambi* con me.

J. Greco, *Introduzione: Che cos'è l'epistemologia?*, in: J. Greco, E. Sosa, (a cura di), *L'epistemologia, guida alle teorie del sapere*

Sono corrette le affermazioni date?

Segna con **SÌ** se l'affermazione è corretta e con **NO** se l'affermazione non è corretta.

- 7.1. Nel testo citato viene espressa la regola dell'esclusione della disgiunzione nel sistema della deduzione naturale.
- 7.2. Nel testo citato si sostiene che mediante una deduzione corretta, da premesse veritiere possiamo arrivare ad una conclusione non vera.
- 7.3. Nel testo citato si sostiene che le dichiarazioni veritiere possono essere inadeguate.
- 7.4. Nel testo citato si sostiene che è giusto cercare una risposta completa alla domanda posta.

	SÌ	NO
7.1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.2.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.3.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7.4.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



8. QUESITO

Leggi attentamente il seguente testo.

È chiamata definitiva, all'interno della propria specie, quella cosa che può essere limitata da un'altra cosa della stessa natura. Ad esempio, un corpo è chiamato limitato perché immaginiamo sempre un altro corpo maggiore. Così un pensiero viene limitato da un altro pensiero. Ma il corpo non è limitato dal pensiero e nemmeno il pensiero dal corpo.

B. de Spinoza, *Etica*

Sono corrette le affermazioni date?

Segna con **SÌ** se l'affermazione è corretta e con **NO** se l'affermazione non è corretta.

8.1. Il concetto di 'cosa che può essere limitata da un'altra cosa della stessa natura' è la definizione del concetto che viene determinato nel testo citato.

8.2. Nel testo citato si trova la suddivisione (la divisione logica) del concetto 'cosa che è definitiva nella propria specie'.

SÌ NO

8.1.

☐☐

8.2.

☐☐

Logica

Il Gruppo di quesiti di completamento

Nei prossimi quesiti completa la frase assegnata scrivendo il concetto che manca o finisci il disegno collegando i concetti con una freccia o scrivendo il rapporto fra i concetti come sono espressi nei giudizi.

Scrivi le risposte **solamente** sull'apposito spazio in questo fascicolo d'esame.

Non riempire gli spazi del punteggio.

9. QUESITO

Nei seguenti quesiti, fra i rapporti proposti in cui possono stare i concetti, scegli uno che renda le affermazioni citate **necessariamente** vere. Se fra i concetti **non è possibile** stabilire nemmeno uno dei rapporti proposti, scrivi "?".

Sono proposti i seguenti rapporti:

- *di contraddizione*
- *di disgiunzione*
- *di subordinazione*
- *di superiorità*
- *di coordinazione*
- *di equipollenza*
- *di interferenza.*

9.1. Se il concetto **A** è contraddittorio al concetto **B**, e il concetto **B** è contraddittorio al concetto **C**, i concetti **A** e **C** sono _____.

9.2. Se il concetto **A** è disgiunto dal concetto **B**, e il concetto **B** è disgiunto dal concetto **C**, i concetti **A** e **C** sono _____.

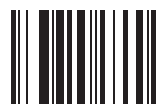
0 ☐
1 ☐

punto

0 ☐
1 ☐

punto

LOG D-S013



02

10. QUESITO

Leggi attentamente il seguente testo.

Siano T_1, T_2, T_3 dei concetti. Il concetto T_3 è subordinato al concetto T_2 . Il concetto T_1 è superiore al concetto T_3 . Non esiste un oggetto nell'ambito del concetto T_2 che non sia nell'ambito del concetto T_1 e non esiste un oggetto nell'ambito del concetto T_1 che non sia nell'ambito del concetto T_2 .

Completa il giudizio che descrive nel modo più completo il rapporto che vale fra i concetti citati in ogni esercizio in base al testo citato. Nel completare scegli le parole: *sono, non è, non sono, ogni, nessuna, alcuni* nei rispettivi genere e numero.

10.1. _____ T_3 _____ T_2 .

10.2. _____ T_3 _____ T_1 .

10.3. _____ T_1 _____ T_2 .

10.4. _____ T_2 _____ T_1 .

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
punto	



Logica

11. QUESITO

Leggi attentamente i giudizi proposti e stabilisci se fra di loro appaiono alcuni dei rapporti proposti. Se fra i giudizi citati nella risposta compare un singolo rapporto, scrivi il nome di tale rapporto. Se non compare nemmeno uno dei rapporti proposti, scrivi “?”.

Sono proposti i seguenti rapporti:

- *di contrarietà*
- *di subcontrarietà*
- *di contraddizione*
- *di subalternanza*
- *di equivalenza.*

Sono dati i seguenti giudizi.

- (a) Quelli che non imparano nulla dagli altri, esplorano tutto da soli.
- (b) Tutti quelli che imparano qualcosa dagli altri, non esplorano qualcosa da soli.
- (c) Quelli che non imparano nulla dagli altri, non esplorano qualcosa da soli.
- (d) Chi esplora tutto da solo, non impara nulla dagli altri.

11.1. Il giudizio (a) e il giudizio (b) stanno nel rapporto di _____.

11.2. Il giudizio (a) e il giudizio (c) stanno nel rapporto di _____.

11.3. Il giudizio (b) e il giudizio (d) stanno nel rapporto di _____.

0 ☐

1 ☐

punto

0 ☐

1 ☐

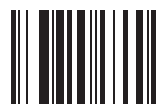
punto

0 ☐

1 ☐

punto

LOG D-S013



02

Logica

12. QUESITO

È assegnata la seguente supposizione.

L'enunciato A è vero. L'enunciato B è falso.

Stabilisci il valore di verità dell'enunciato nei seguenti esercizi scrivendo **v** (per *vero*) o **f** (per *falso*) se è possibile stabilire questo valore con la supposizione data. Se non è possibile stabilire il valore di verità dell'enunciato con la supposizione data, scrivi “?” (per *non definibile in base alle informazioni disponibili*).

12.1. $A \rightarrow (B \wedge C)$ è _____.

12.2. $(A \vee C) \leftrightarrow (\neg B \vee C)$ è _____.

12.3. $((A \wedge C) \vee (\neg B \wedge C)) \rightarrow \neg C$ è _____.

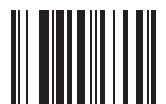
12.4. $(A \leftrightarrow C) \leftrightarrow (C \leftrightarrow \neg B)$ è _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto



13. QUESITO

Nella seguente dimostrazione effettuata mediante la deduzione naturale stabilisci cosa bisogna scrivere nelle parti che sono segnate con tre puntini (...).

In essa sono omessi i giudizi, ma sulla destra vi sono iscritte le linee e le regole in base alle quali sono stati edotti. L'abbreviazione *MT* significa *Modus tollens*, mentre *SD* *Sillogismo disgiunto*.

1	$A \vee (B \rightarrow \neg C)$	suppos.
2	$A \rightarrow \neg C$	suppos.
3	$\neg \neg C$	suppos.
4	...	2, 3/ MT
5	...	1, 4/ DS
6	...	3, 5/ MT

13.1. Nella quarta riga bisogna scrivere _____.

13.2. Nella quinta riga bisogna scrivere _____.

13.3. Nella sesta riga bisogna scrivere _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto



Logica

14. QUESITO

È data la seguente conclusione.

(P1): Se il giudizio A non soddisfa, allora il giudizio $non-A$ è valido.

(P2): Se il giudizio A è valido, allora il giudizio $non-A$ o è valido o non soddisfa.

(K): Quindi, se il giudizio $non-A$ non è valido, allora o è valido o non soddisfa.

Leggi attentamente la conclusione assegnata e scrivi le risposte sulla riga vuota di modo che diventino esatte scrivendovi una delle seguenti parole: *vero, falso, valido, non valido* nel corrispettivo genere e numero.

14.1. Nella conclusione assegnata la prima premessa **(P1)** è _____.

14.2. Nella conclusione assegnata la seconda premessa **(P2)** è _____.

14.3. La conclusione assegnata è _____.

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

LOG D-S013



02

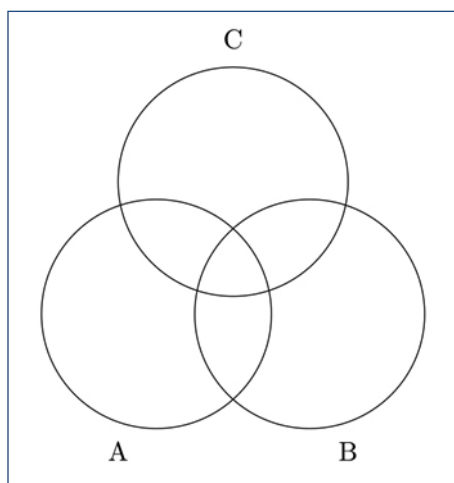
Logica

15. QUESITO

Nel seguente diagramma di Venn disegna i rapporti fra i concetti come sono espressi nei giudizi.

15.1. *Non è che alcuni A non sono B.*

15.2. *Nessun B non è non – C.*



0 ☐
1 ☐
punto

0 ☐
1 ☐
punto

Completa il giudizio che descrive il rapporto che vale fra i concetti A e C in base ai giudizi assegnati (in altre parole leggi questo giudizio a diagramma completato).
Nella compilazione scegli tra le parole: *sono, non è, non sono, non –, tutti, nessuno, alcuni.*

15.3. Non è che _____ A _____ C.

0 ☐
1 ☐
punto



Logica

III Quesiti a risposta breve

Nei seguenti quesiti rispondi con una breve risposta (con una parola, con poche parole o semplicemente con una frase).

Scrivi le risposte **solamente** sull'apposito spazio in questo fascicolo d'esame.

Non riempire gli spazi del punteggio.

16. QUESITO

Leggi attentamente la seguente frase.

Tolstoj aveva torto e ogni famiglia felice assomiglia a qualsiasi altra famiglia felice.

Enunciate la negazione della frase assegnata. La forma logica della vostra risposta **non deve** iniziare con una negazione.

Risposta:

0 ☐

1 ☐

2 ☐

punto

LOG D-S013



02

Logica

17. QUESITO

Leggi attentamente il seguente testo.

È possibile occuparsi di filosofia morale o di scienza della natura umana in due maniere differenti, di cui ognuna ha un suo peculiare vantaggio e può contribuire al divertimento, all'insegnamento e al miglioramento dell'umanità. La prima maniera osserva l'uomo come se egli fosse nato innanzitutto per l'azione e come se il gusto e i sentimenti influissero sulle sue azioni. (...)

L'altra maniera osserva l'uomo più come un essere razionale che d'azione e cerca di più di formare il suo intelletto che di nobilitare il suo comportamento.

D. Hume, *Ricerca sull'intelletto umano*

Nel testo citato è espressa una suddivisione.

17.1. Determina l'insieme della suddivisione, ovvero il concetto il cui ambito viene suddiviso nel testo citato.

0 ☐
1 ☐
punto

17.2. Determina, a tua scelta, un membro della suddivisione enunciata nel detto testo.

0 ☐
1 ☐
punto



Logica

18. QUESITO

Leggi attentamente il seguente testo.

Lo studio del bere, come pure lo studio del mangiare, è stato fino a poco tempo fa indirizzato quasi esclusivamente alla consumazione originata da una mancanza. La mancanza d'acqua è fonte di forte motivazione ed è molto importante capire il suo effetto. È però allo stesso modo importante non perdere di vista il fatto che la maggior parte del bere, come la maggior parte del mangiare, accade in situazioni quando la mancanza non esiste. Il bere in situazioni quando non esiste una mancanza di liquidi si chiama bere spontaneamente.

J. P. J. Pinel, *Psicobiologia*

18.1. Com'è il *definiendum* della definizione enunciata nel testo citato?

0 ☐
1 ☐
punto

18.2. Indica il più vicino concetto di genere, citato nel testo, che viene definito nel testo.

0 ☐
1 ☐
punto

19. QUESITO

Completa le tabelle di veridicità. Nello spazio previsto per scrivere scrivi solamente il valore di veridicità definitivo delle frasi per ogni interpretazione richiesta dei giudizi semplici.

P	Q	R	$P \rightarrow (Q \vee \neg R)$	$\neg((P \wedge Q) \vee \neg R)$
i	i	i		
i	n	i		
n	i	i		
n	n	i		
n	n	n		

0 ☐
1 ☐
2 ☐
punto

LOG D-S013



02

IV Quesito a risposta lunga

Nel seguente quesito devi rispondere ad una domanda complessa scrivendo la corrispettiva successione di simboli nell'apposito spazio.

Non riempire gli spazi del punteggio.

20. QUESITO

Leggi attentamente la seguente conclusione.

Se gli abitanti della Terra che non c'è non sono nella maggioranza colti, e la Terra che non c'è ha investito abbastanza nell'educazione, allora in essa non ci sono molte persone incolte. Se invece gli abitanti della Terra che non c'è sono nella maggioranza colti, in essa non ci sono molte persone incolte. Ma non è che nella Terra che non c'è non ci siano molte persone incolte. Quindi, la Terra che non c'è non ha investito abbastanza nell'educazione.



Logica

Enuncia tutta la conclusione come un solo enunciato nella lingua della logica propositiva (enunciativa) utilizzando le lettere V , D , N (secondo la chiave di lettura assegnata), le parentesi e solamente i seguenti simboli per le connessioni logiche:

- \neg per la negazione
- \vee per la disgiunzione
- \wedge per la congiunzione
- \rightarrow per l'implicazione materiale
- \leftrightarrow per l'equivalenza.

Chiave di lettura:

V per 'Gli abitanti della Terra che non c'è sono nella maggioranza colti'.

D per 'La Terra che non c'è ha investito abbastanza nell'educazione'.

N per 'Nella Terra che non c'è ci sono molte persone incolte'.

Risposta:

0	<input type="checkbox"/>
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
punto	

LOG D-S013



02

Pagina vuota

