

Guida per la costruzione  
di prove per la valutazione  
di competenze funzionali

*EDITING*  
ROBERTA TANZI

*IMPAGINAZIONE*  
LORENZA FAES

*COPERTINA*  
GIORDANO PACENZA

---

© 2011 Edizioni Erickson  
Via del Pioppeto 24  
38121 TRENTO  
Tel. 0461 950690  
Fax 0461 950698  
[www.erickson.it](http://www.erickson.it)  
[info@erickson.it](mailto:info@erickson.it)

*Stampa*  
Esperia srl – Lavis (TN)

ISBN: 978-88-6137-849-0

Tutti i diritti riservati. Vietata  
la riproduzione con qualsiasi mezzo effettuata,  
se non previa autorizzazione dell'Editore.

# *Quaderno*

---

**3**

Guida per la costruzione  
di prove per la valutazione  
di competenze funzionali



# Indice

**7** *Presentazione*

- 11** **CAP. 1** ■ Il processo di elaborazione di prove cognitive  
    Premessa  
    Quadro concettuale di riferimento  
    Costruzione di prove funzionali  
    Valutazione della prova e restituzione degli esiti al  
    corsista: progettazione condivisa del percorso formativo
- 21** **CAP. 2** ■ Modelli di prove





---

# Presentazione

La costruzione di uno spazio comune europeo per il *lifelong learning* (Comunicazione della Commissione Europea su «Realizzare uno spazio europeo dell'apprendimento permanente», 21 novembre 2001) è la filosofia che ispira tutti i documenti europei che, a partire dagli obiettivi di Lisbona, indicano finalità e strumenti per le politiche formative e istruttive dei Paesi dell'Unione Europea.

Non si tratta di far convergere astratte geometrie istituzionali, ma di articolare in concreto l'insieme complesso di politiche culturali e sociali che hanno lo scopo di garantire equità e inclusione; su questi punti le indicazioni europee sono molto precise: sviluppare e realizzare opportunità di apprendimento per tutti i cittadini e le cittadine e per tutte le età, che siano *attrattive* e *vicine* agli utenti e *qualificare* gli operatori di questo settore. Se questa è la prospettiva, gli interventi dovranno garantire efficacia ed efficienza, attraverso modalità di progettazione e realizzazione di percorsi corrispondenti a bisogni reali, a richieste implicite ed esplicite della popolazione, di localizzazione delle opportunità di studio e formazione vicine ai luoghi di vita e/o di lavoro degli utenti e di qualificazione degli operatori, che dovranno avere specifiche competenze professionali capaci di veicolare e valorizzare i processi di apprendimento adulto.

Nell'attuale contesto italiano tre sono gli aspetti che appaiono essenziali al fine di potenziare e sostenere questi processi:

1. la produzione di modelli di intervento rispondenti ai bisogni del territorio;
2. lo studio delle caratteristiche delle utenze che dovranno/potranno essere indirizzate ai diversi percorsi di studio/formazione/istruzione;
3. la messa a disposizione degli operatori di strumenti capaci di sostenere apprendimenti personalizzati e di qualificare e valorizzare i contesti sociali di vita e di lavoro della popolazione adulta.

Questi tre aspetti possono apparire diversi, e di fatto lo sono, e quindi necessitano di approcci diversificati, che tuttavia possono/devono essere perseguiti attraverso un unico percorso di lavoro, articolato in materiali e strumenti che raccolgono contributi specifici:

- a) la riflessione approfondita sui *supporti normativi* (legislazione europea, nazionale, regionale) che delineano gli ambiti entro i quali gli operatori a tutti i livelli si trovano ad assumere responsabilità di programmazione, gestione, implementazione e attuazione dell'offerta formativa – **Quaderno 1**;
- b) *la lettura dei fabbisogni formativi del territorio* attraverso l'individuazione delle fonti di informazione disponibili, l'attivazione di rapporti con i soggetti istituzionali e non che a vario titolo esprimono competenze in questo ambito e la costruzione di profili di adulti definiti sulla base delle necessità dei contesti sociali e di lavoro – **Quaderno 2**;
- c) *l'interpretazione dei bisogni di competenze e conoscenza della popolazione adulta* così come questi appaiono non solo dalla distribuzione dei titoli di studio degli individui appartenenti alle varie classi di età e dalle condizioni di lavoro/non lavoro dei diversi settori e gruppi sociali, ma anche dalla rilevazione diretta del possesso delle competenze funzionali indispensabili in relazione ai compiti della società attuale – **Quaderno 3**;

d) *l'analisi delle caratteristiche dell'apprendimento in età adulta* e alcuni approfondimenti teorici utili anche alla personalizzazione dei percorsi formativi – **Quaderno 4.**

Ogni quaderno contiene indicazioni e riferimenti alla letteratura dedicata all'adulto in formazione, entro la prospettiva del lifelong learning, e focalizza la «criticità della condizione adulta» come quella situazione in cui il bisogno oggettivo di formazione/istruzione deve tradursi, *nei singoli individui*, nella percezione specifica della relazione tra conoscenze/abilità possedute e necessità e opportunità sociali e lavorative presenti nel contesto di riferimento; da questo processo può nascere ed essere sostenuta la motivazione, la volontà, nell'adulto, di rivolgersi ai luoghi e ai soggetti che possono soddisfare tali bisogni.

Il contenuto dei quattro quaderni è il frutto di studi ed esperienze realizzate e verificate nel contesto italiano. I materiali infatti sviluppano, precisano e mettono in coerenza metodologie e risultati di ricerche che il gruppo di lavoro INVALSI ha svolto nel corso degli anni in risposta ad affidamenti della Direzione generale per l'istruzione post-secondaria e per i rapporti con i sistemi formativi delle Regioni e degli enti locali\* – MIUR.

### **Gruppo di lavoro INVALSI**

Alessia Mattei	Ricercatrice INVALSI (Responsabile di progetto)
Antonella Mastrogiovanni	Ricercatrice INVALSI
Vincenzo D'Orazio	Collaboratore tecnico di ricerca INVALSI
Cristina Crialesi	Collaboratrice tecnico di ricerca INVALSI
Vittoria Gallina	Esperta di processi di alfabetizzazione della popolazione adulta
Nadia De Felice	Esperta di analisi statistiche

\* Si ringraziano per la preziosa collaborazione la Dirigente dell'Ufficio IV Luisa Franzese e i suoi collaboratori: Sebastian Amelio, Enrica Tais e Patrizia Capitali.

## **Quaderno 3 – Guida per la costruzione di prove per la valutazione di competenze funzionali**

### **COME VIENE DEFINITA LA COMPETENZA FUNZIONALE?**

Nel documento europeo relativo all'EQF (*European Qualifications Framework*)\*\* la competenza viene definita come segue: «comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e/o metodologiche in situazioni di lavoro e/o di studio e nello sviluppo professionale e/o personale (le competenze sono descritte in termini di responsabilità e di autonomia al fine di graduarne il livello posseduto)».

Nel contesto specifico di questo quaderno, che propone un percorso per la costruzione di prove utili a identificare i punti di forza e le eventuali debolezze di un adulto/giovane adulto che rientra in formazione, la competenza viene definita come competenza funzionale (definizione di Gray, 1956, e in particolare quella prodotta dall'OCSE – Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico – per le due indagini sulle competenze della popolazione adulta – IALS e ALL\*\*\*). Una persona è alfabetizzata in senso funzionale quando è capace di comprendere e utilizzare l'informazione scritta nella vita quotidiana, domestica, lavorativa e sociale con lo scopo di raggiungere le proprie finalità, di accrescere le proprie conoscenze e arricchire le proprie potenzialità; e ancora «le società contemporanee richiedono un continuo incremento delle competenze che genericamente si indicano come literacy, ma anche la capacità di padroneggiare strumenti e strategie intellettuali che consentano di inserirsi nel mondo del lavoro e di esercitare con consapevolezza il diritto di cittadinanza attiva».

Si è scelto di adottare la prospettiva delle indagini OCSE perché:

- ✓ permette di cogliere la dimensione complessa della competenza, che richiama abilità, contesti di vita, dimensioni socio culturali e quindi anche la qualità di specifiche linee di sviluppo delle politiche formative dei diversi Paesi;
- ✓ le indagini IALS e ALL hanno identificato qual è il livello di competenza che consente a un soggetto adulto di incrementare e ampliare le proprie capacità di apprendere nuove conoscenze e di esercitare il controllo consapevole di nuove modalità applicative e di procedure operative.

### **CONTENUTI DEL QUADERNO**

I materiali contenuti in questo quaderno vengono proposti a quanti si trovano nella necessità di definire il profilo culturale dell'aspirante utente del corso e quindi di interpretarne i bisogni formativi in modo puntuale.

Gli strumenti di accertamento delle competenze funzionali non vengono mai stabiliti una volta per tutte, ma devono/possono essere utilizzati durante il corso come supporto all'attività di didattica.

Il contenuto del quaderno interpreta quindi il continuo intreccio tra valutazione/apprendimento/rinforzo/verifica/ri-progettazione, che sono aspetti fondamentali di qualsiasi processo formativo.

\*\* Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla costituzione del Quadro europeo delle Qualifiche e dei Titoli per l'apprendimento permanente del 23 aprile 2008.

\*\*\* Sito web: <http://www.invalsi.it/invalsi/ric.php?page=ocseall>.



# Il processo di elaborazione di prove cognitive<sup>1</sup>

di Alessia Mattei e Antonella Mastrogiovanni

## ■ Premessa

I processi attraverso i quali gli individui, entro i diversi contesti sociali, acquisiscono e perdono competenze nel corso dell'età adulta sono fortemente influenzati dalla scolarità, dalla sua qualità e durata, dalle diverse opportunità formative, di cui la popolazione adulta può fruire, e dall'insieme complesso e diversificato di esperienze che la persona vive quotidianamente. Il patrimonio delle competenze di ogni individuo non è un dato immobile ma è soggetto a continui mutamenti e aggiustamenti che derivano dalla combinazione di diversi fattori esterni quali: il lavoro, le regole sociali, gli eventi di vita.

L'adulto deve costantemente confrontarsi con tali processi che richiedono un personale impegno nella «manutenzione» di quelle competenze che possono essere definite come «abilità per la vita» che sono in grado di determinare la buona riuscita sociale.

Il possesso o meno di tali competenze è «il fattore che più di altri determina le opportunità e la qualità della vita di un individuo» (Tuijman, 2006).

L'adulto/il giovane adulto che rientra in formazione ha bisogno di essere aiutato a riconoscere le competenze che gli consentono di riprendere un percorso di studio e di qualificazione.

La costruzione di un profilo attendibile delle competenze possedute dall'adulto/giovane adulto che vuole riprendere un percorso di studio/qualificazione richiede particolare attenzione da parte di chi guida l'aspirante consista nella scelta del percorso istruttivo/formativo da intraprendere; percorso che dovrà essere modulato in relazione alle esigenze individuali dell'adulto/giovane adulto ossia un percorso che possa valorizzare le risorse personali e colmare le eventuali lacune.

In questa prospettiva l'offerta formativa si adatta alle necessità e condizioni specifiche del corsista, divenendo il risultato di una negoziazione tra esigenze diverse: tipologia e struttura del corso e i bisogni formativi del soggetto.

Ogni percorso formativo si articola in diverse fasi ognuna delle quali risponde a obiettivi specifici. Nella fase iniziale riveste particolare importanza, soprattutto se si tratta di un corsista adulto/giovane adulto, l'accertamento delle competenze in ingresso. Nel momento in cui si restituisce all'adulto/giovane adulto l'esito di tale accertamento sarà necessario mediare tra quelle che sono le aspirazioni e motivazioni del corsista e gli elementi di debolezza su cui intervenire, in modo da articolare al meglio il percorso formativo in relazione alle necessità della persona.

Le prove di competenza funzionali, che si presentano in questo quaderno, rappresentano alcuni tra gli strumenti che servono a supportare l'operazione di autoriflessione dell'aspirante corsista su quello che sa/sa fare, in relazione a quanto dovrà imparare, e la progettazione,

<sup>1</sup> In questo capitolo A. Mattei ha scritto la *Premessa* e i paragrafi *Costruzione di prove funzionali* e *Valutazione della prova e restituzione degli esiti al corsista: progettazione condivisa del percorso formativo*, mentre A. Mastrogiovanni ha scritto il paragrafo *Quadro concettuale di riferimento*.

da parte del gruppo di docenti/formatori, di un percorso di istruzione/formazione che sia adeguato alle esigenze di apprendimento dell'adulto/giovane adulto.

Poiché i percorsi rivolti a adulti/giovani adulti sono costruiti per competenze, appare utile richiamare l'attenzione su due criteri fondamentali in base ai quali è possibile classificare le competenze:

- *solidità e trasferibilità di una competenza*. Si tratta di quelle competenze che sostengono nuovi apprendimenti e che possono essere agite in contesti diversi, ossia quelle che vengono indicate come motori dei processi di conoscenza e di agire consapevole;
- *livello di specificità/specializzazione*. Si tratta di quelle competenze specialistiche tipiche del mondo del lavoro che possono essere rilevate attraverso diverse tipologie di strumenti (queste ultime non sono oggetto di questo quaderno perché dovranno essere costruite entro i singoli percorsi formativi).

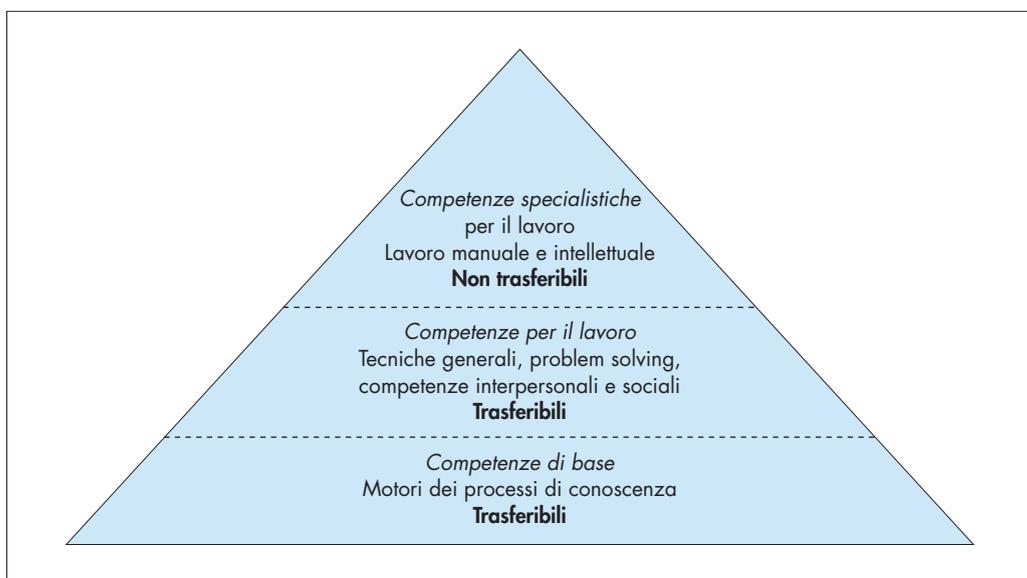


Fig. 1.1 Piramide delle competenze classificate in base ai due criteri di trasferibilità e specializzazione.

Le prove funzionali, che vengono di seguito presentate, si riferiscono alle competenze trasferibili (collocate alla base e al livello intermedio della piramide), rilevano quindi, quell'insieme di competenze che vengono indicate come **motori dei processi di conoscenza e di agire consapevole e come tecniche generali e interpersonali**.

## ■ Quadro concettuale di riferimento

### *La ricerca internazionale*

La messa a punto di strumenti di accertamento di competenze funzionali è il risultato di un'attività di ideazione, reperimento di materiali, stesura, verifica, correzione, ecc. che ha le caratteristiche di un percorso di ricerca sperimentale, che inizia con la costruzione della singola prova fino alla composizione del fascicolo che raccoglie le diverse tipologie di prove in base a criteri utili allo scopo per cui il fascicolo stesso è stato costruito.

La costruzione di prove per la rilevazione delle competenze prevede la predisposizione di un quadro teorico di riferimento dove vengono descritti gli ambiti oggetto della rilevazione e le caratteristiche delle prove in termini di processi cognitivi richiesti per la risoluzione dei compiti proposti dalle singole prove. Il quadro teorico permette, appunto, di evidenziare i riferimenti concettuali che hanno determinato la costruzione delle prove e ne spiegano le caratteristiche (ambito di competenza, processo cognitivo, livello di difficoltà dell'item).

Nelle principali indagini internazionali (IALS-SIALS, ALL) le prove funzionali indagano i seguenti ambiti di competenza.

**TABELLA 1.1 – Ambiti di competenza**

<i>Prose literacy</i>	Le conoscenze e abilità necessarie per capire ed usare l'informazione contenuta in testi quali editoriali di giornali, notizie, brochure, manuali di istruzioni, ecc.
<i>Document literacy</i>	Le conoscenze e le abilità richieste per localizzare e usare l'informazione contenuta in vari formati, quali formulari per domande di lavoro, busta paga, orari di treni, bus, aerei, carte geografiche e mappe, tabelle e grafici.
<i>Numeracy</i>	Le conoscenze e le abilità richieste per trattare, attraverso i linguaggi formalizzati della matematica diverse situazioni.

Fonte: INVALSI, 2006.

Gli ambiti di *prose* e *document literacy*, nella descrizione delle diverse tipologie di prove, sono definite come prove di *competenza alfabetica funzionale*, mentre l'ambito della *numeracy* viene definito come prova di *competenza matematica funzionale*.

Sinteticamente le abilità che vengono indagate, nelle indagini nazionali e internazionali che riguardano le *lifes-kills*<sup>2</sup> (abilità per la vita), possono essere così indicate:

#### *Prove di competenza alfabetica funzionale*

Uso dell'informazione contenuta in testi scritti continui (**prose literacy**) e non continui<sup>3</sup> (**document literacy**) rintracciabili in fonti diverse (giornali, depliant, opuscoli, ecc.) che consiste nel saper individuare, collocare, integrare e produrre l'informazione al fine di agire in modo efficace nella società e comunità di riferimento, per raggiungere i propri obiettivi, sviluppare le proprie conoscenze e le proprie potenzialità.

#### *Prove di competenza matematica funzionale (numeracy)*

Uso dell'informazione matematica che consiste nell'identificare, interpretare, operare e produrre contenuti matematici in contesti reali.

Nello specifico le prove di competenza matematica funzionale richiedono di saper:

- trattare situazioni o risolvere un problema in un contesto reale della vita quotidiana, nel lavoro e in ambito professionale;

<sup>2</sup> Abilità che per l'individuo sono necessarie per garantire un agire efficace entro il contesto socio-culturale di riferimento attraverso l'adattamento, la modificazione e la selezione dell'ambiente in cui opera.

<sup>3</sup> *Testi continui*: testi densi, medio-lunghi, lunghi, paragrafati e non, organizzati anche per capoversi (testi narrativi, letterari, informativi, descrittivi, argomentativi, ecc.). *Testi non continui* informazioni contenute in diagrammi a barre, diagrammi ad albero, semplici mappe concettuali, grafici di complessità media, tabelle a doppia entrata, schemi/tabelle composti da testi e numeri, moduli in uso nella vita quotidiana (grafici, tabelle, figure, mappe/diagrammi, moduli, ecc.).

– identificare «informazioni matematiche» contenute in oggetti e disegni, numeri e simboli, formule, diagrammi, mappe, piante, grafici, tabelle.

I processi cognitivi che vengono comunemente indagati con le prove di **competenza alfabetica e matematica funzionale** sono articolati nelle seguenti diverse abilità.

- ✓ *Comprensione di un testo* (lungo, medio lungo, breve, sintetico): raccogliere e produrre informazioni contenute in testi più o meno complessi, paragrafati e non.
- ✓ *Fare inferenze*: decodificare e collegare fra loro in maniera consequenziale e sensata le singole parti di un testo utili per produrre una nuova informazione.
- ✓ *Logico-spaziale*: individuare la procedura corretta per organizzare lo spazio o muoversi seguendo un percorso, rispettando le condizioni date.
- ✓ *Effettuare calcoli e valutare grandezze*: utilizzare le informazioni matematiche presentate in diversi formati che dovranno essere analizzate e utilizzate per produrre soluzioni mediante operazioni di calcolo appropriate.
- ✓ *Reperire informazioni in un formato specifico*: leggere e utilizzare l'informazione che viene presentata sotto forma di schemi, tabelle, grafici, diagrammi di flusso.
- ✓ *Produrre informazioni in un formato specifico*: compilare moduli.
- ✓ *Competenza lessicale*: comprendere il significato di una parola all'interno di un contesto d'uso.

Definiti gli ambiti entro i quali sono osservabili le competenze che si vogliono accertare, è necessario definire l'intensità, la gradualità che si evidenzia nell'esercitare tali competenze.

Nelle indagini internazionali sulle competenze funzionali della popolazione adulta, le competenze sono riferibili a una scala graduata che esprime in punteggi, le differenze di competenze possedute da singoli individui o gruppi di popolazione. La scala rappresenta una progressione in termini di competenze che vengono padroneggiate dall'individuo. La distribuzione delle competenze lungo un continuum permette di distinguere le diverse abilità richieste/possedute dagli individui.

Così come non esiste, infatti, nel mondo globale, in cui gli strumenti di comunicazione e di produzione dell'informazione sono pervasivamente diffusi, la possibilità di distinguere l'analfabeta assoluto (Gallina, 2000), completo, da chi non lo è, è possibile misurare il grado/livello di questa competenza posseduta, nello stesso modo, per tutte le competenze studiate da ALL, si procede nella identificazione della misura in cui queste vengono padroneggiate dall'individuo o da un gruppo di individui entro una popolazione.

Di seguito si riportano per ogni ambito le descrizioni delle abilità in ogni livello dal più basso (livello 1) al più alto (livello 5).

**TABELLA 1.2 – Abilità e livelli. Prose literacy**

<i>Prose literacy</i>	<i>Descrizione</i>
Livello 1	I compiti di questo livello in genere chiedono che il rispondente legga un testo breve per cercare un elemento di informazione che è identico (o sinonimo) all'informazione data nella consegna. I distrattori, se presenti, sono collocati nel testo in posizione lontana dall'informazione corretta.
Livello 2	Cercare uno o più elementi di informazione in un testo; questo può contenere molti distrattori, o elementi di informazioni plausibili, ma non corrette; il rispondente dovrà compiere delle semplici deduzioni. A questo livello si comincia anche a chiedere al rispondente di integrare due o più elementi di informazione ovvero di comparare dati, utilizzandoli anche in modo contrastivo.

*(continua)*

Livello 3	Il rispondente, in alcuni casi, dovrà trovare corrispondenze (match) tra il testo e le informazioni richieste nell'item, in alcuni casi si tratta di identificare sinonimi in altri di fare semplici deduzioni; in altri casi, il rispondente dovrà integrare elementi di informazione presenti in un testo denso o lungo che non è organizzato né per paragrafi, né per capoversi. Si può anche chiedere al rispondente di dare una risposta utilizzando un'informazione facilmente reperibile nel testo. I distrattori presenti sono collocati lontano dalla risposta esatta.
Livello 4	I compiti di questo livello richiedono di trovare corrispondenze di diverso tipo e di integrare o riassumere elementi di informazione presenti in periodi complessi o lunghi di un testo. Per fare questo è necessario operare deduzioni di una certa complessità. I compiti di questo livello richiedono di reperire informazioni seguendo informazioni e consegne particolari di cui il lettore dovrà tener conto.
Livello 5	In genere i compiti di questo livello richiedono che il rispondente cerchi l'informazione in un testo denso che contiene diversi distrattori plausibili. Altri compiti chiedono di fare deduzioni di livello elevato o di utilizzare conoscenze specialistiche. Alcuni compiti richiedono di usare in forma contrastiva elementi di informazione complessi.

Fonte: INVALSI, 2006.

**TABELLA 1.3 – Abilità e livelli. Document literacy**

<i>Document literacy</i>	<i>Descrizione</i>
Livello 1	I compiti di questo livello richiedono di cercare l'informazione attraverso una comparazione letterale, oppure di inserire in un formulario dati personali. I distrattori, ove presenti, sono lontani dalla risposta esatta.
Livello 2	I compiti sono di vario genere e presentano tipi diversi di grafici e schemi. In alcuni casi si chiede di accoppiare solo due elementi di informazione, sono tuttavia presenti distrattori. La comparazione o l'accoppiamento può esigere di fare qualche semplice deduzione. Talora il compito chiede di riempire un formulario o di raggruppare alcune caratteristiche a partire dall'informazione contenuta in un grafico o in uno schema o di integrare gli elementi di informazione contenuti in diverse parti di un documento.
Livello 3	In genere i compiti di questo livello richiedono di integrare molti elementi di informazione presenti in uno o più documenti; in alcuni casi il rispondente deve scorrere tutto uno schema o una tabella o dei grafici complessi che contengono anche informazioni inutili o non pertinenti.
Livello 4	I compiti di questo livello richiedono di trovare corrispondenze tra diversi elementi, attraverso la lettura ricorsiva del documento e integrando l'informazione, producendo deduzioni complesse tenendo conto di molte condizioni. Spesso il lettore deve fornire, per essere esauriente, più di una risposta, ma il numero delle risposte non viene precisato.
Livello 5	I compiti di questo livello richiedono di esaminare documenti informativi complessi, che contengono molti distrattori, di fare deduzioni di elevato livello e far ricorso a conoscenze specialistiche.

Fonte: INVALSI, 2006.

**TABELLA 1.4 – Abilità e livelli. Numeracy**

Numeracy	Descrizione
Livello 1	I compiti di questo livello richiedono al rispondente di dimostrare che comprende i concetti aritmetici di base eseguendo compiti semplici in contesti reali, familiari in cui il contenuto matematico è indicato esplicitamente e accompagnato da un breve testo. Si tratta di una sola semplice operazione, quale contare, classificare/raggruppare dati, effettuare operazioni aritmetiche semplici o capire delle percentuali di uso corrente del tipo 50%.
Livello 2	Compiti che consistono nel riconoscere e comprendere concetti matematici di base riferiti a diversi contesti quotidiani in cui il contenuto matematico è esplicitamente visualizzato, sono presenti pochi distrattori. Si tratta in genere di effettuare uno o due calcoli in sequenza e stime da effettuare su numeri interi, percentuali e frazioni, di interpretare rappresentazioni grafiche o spaziali e di effettuare semplici misurazioni.
Livello 3	I compiti di questo livello portano chi risponde a dimostrare che capisce le informazioni matematiche presentate in vari formati: numeri, simboli, carte geografiche, grafici, testi e diagrammi. Le competenze necessarie sono le nozioni di numero e di spazio, la conoscenza dei processi e delle relazioni matematiche e la capacità di interpretare le proporzioni, i dati e le statistiche presentate in testi relativamente semplici che possono contenere distrattori. I compiti consistono abitualmente nell'effettuare un certo numero di operazioni per risolvere i problemi.
Livello 4	I compiti di questo livello esigono dal rispondente che capisca una quantità di dati matematici di natura più astratta rappresentati in vario modo, cioè in un testo che presenta complessità crescente o in contesti poco familiari. Questi compiti comportano molte tappe allo scopo di trovare soluzioni a problemi e richiedono competenze di ragionamento e di interpretazione, quali la capacità di comprendere e di applicare proporzioni e formule o di spiegare le risposte date.
Livello 5	I compiti di questo livello esigono dal rispondente che capisca delle rappresentazioni complesse e concetti matematici e statistici astratti e formali. Può essere richiesto al rispondente di analizzare e di integrare molti dati matematici contenuti in testi complessi. Alcuni compiti chiedono di fornire una spiegazione matematica delle risposte date.

Fonte: INVALSI, 2006.

Nelle rilevazioni internazionali il livello che viene considerato di «sufficienza» è rappresentato dal livello 3, il che significa che gli individui che raggiungono questo livello sono in grado di padroneggiare anche tutte le abilità definite nei livelli sottostanti (livello 1 e livello 2).

### *Le indagini italiane*

Queste procedure e metodologie internazionali sono state trasferite e utilizzate a livello nazionale nell'indagine SAPA (Strumenti per lo studio sull'Alfabetizzazione della Popolazione Adulta) che ha prodotto, attraverso l'adattamento di strumenti di rilevazione e la produzione di materiali originali realizzati dall'INVALSI, uno studio approfondito delle competenze della popolazione italiana e costruito i profili della popolazione considerata a «rischio» di analfabetismo di ritorno.

A livello nazionale si è pertanto reso disponibile un set di prove che permettono di osservare più nel dettaglio quelle abilità che vengono descritte nei livelli 1-2-3 della scala internazionale di ALL: lo scopo è quello di concentrare l'attenzione su quegli elementi di debolezza che non permettono alla maggior parte della popolazione italiana di raggiungere livelli accettabili di competenza. Si richiama il fatto che più del 60% della popolazione italiana non supera il livello 2 di competenza della scala ALL.

La trasposizione a livello nazionale dell'impianto della ricerca per la rilevazione delle competenze funzionali, ha permesso infatti la realizzazione di una prima serie di strumenti di rilevazione (questionari socio-demografici e test di prove cognitive), che rimanda al quadro teorico elaborato per l'indagine ALL, e a partire da esso, ha definito prove originali di competenza alfabetica e matematica funzionali, nonché un primissimo studio su prove specifiche per la rilevazione di abilità di problem solving.

Anche nello studio SAPA la gradualità e l'intensità delle competenze possedute è stata riportata su una scala, lungo un continuum, che permette di distinguere le diverse abilità possedute dagli individui e il livello di queste. SAPA ha pertanto definito cinque categorie di competenza, dalla più bassa (categoria 1) alla più alta (categoria 5). Per ogni categoria viene di seguito presentata la descrizione delle abilità di ogni ambito (literacy e numeracy).

**TABELLA 1.5 – Cinque categorie di competenza**

Categoria 1	Coloro che si collocano in questa categoria sono in grado di <i>riconoscere</i> il significato di una parola all'interno di un testo breve (competenza lessicale), <i>trovano</i> un'informazione richiesta contenuta in un testo schematico; rispondono correttamente a domande che richiedono di <i>effettuare un calcolo</i> , ma il tipo di operazione necessaria è espressa nel testo della domanda.
Categoria 2	Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande che richiedono la <i>comprensione</i> di un testo breve, <i>compilano</i> un modulo semplice, effettuano correttamente dei <i>calcoli semplici</i> (somme e differenze), sono in grado di <i>applicare una formula</i> matematica fornita nel testo della domanda.
Categoria 3	Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande contenute in un testo lungo paragrafato, che richiedono di <i>effettuare il riconoscimento</i> dell'informazione presente nel testo, corrispondente a quanto richiesto nella domanda, disegnano correttamente un <i>percorso</i> in una piantina, sono in grado di leggere una <i>tabella</i> e un <i>grafico</i> con una variabile e di riportare dei dati in una scala o in una tabella, effettuano correttamente <i>calcoli</i> inferendo il tipo di operazione da effettuare e calcolano <i>percentuali</i> .
Categoria 4	Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande che richiedono la <i>comprensione di un testo lungo</i> non paragrafato che richiede una lettura ciclica, <i>compilano</i> correttamente un modulo complesso, interpretano correttamente un <i>grafico</i> con due variabili, sono in grado di trovare una formula all'interno di un testo e di applicarla, rispondono correttamente a domande che richiedono di effettuare una <i>divisione</i> e/o un' <i>equivalenza</i> .
Categoria 5	Coloro che si collocano in questa categoria sono in grado di <i>interpretare la pianta</i> di un immobile e di disporre al suo interno degli oggetti effettuando <i>misure</i> e calcoli, <i>comprendono</i> correttamente testi lunghi e brevi anche di argomento scientifico, sono in grado di effettuare tutti i tipi di calcolo comprese <i>stime</i> e <i>proporzioni</i> .

Fonte: INVALSI, 2006.

## ■ Costruzione di prove funzionali<sup>4</sup>

Le prove cognitive per la rilevazione di *competenze funzionali* prendono come riferimento situazioni di vita quotidiana e, in questo senso, riproducono problemi e chiedono di trovare soluzioni, corrispondenti a situazioni reali.

<sup>4</sup> Progetto ALL (ex ILLSS), Frameworks: Working draft, materiale grigio presentato a Parigi nel 1999, e documentazioni successive. Si veda Gallina, 2001.

In questo contesto con il termine **prova** si vuole indicare l'insieme dello *stimolo* e delle *domande/item* ad esso riferiti.

- ✓ **Gli stimoli** riproducono documenti reali quali: articoli, tabelle, pubblicità, opuscoli, ecc. tratti da quotidiani, riviste, volantini o moduli di uso comune; questi documenti vengono denominati «stimoli» in quanto assumono la funzione di fornire le informazioni utili per rispondere alle domande.
- ✓ **La domanda/item** sollecita l'attenzione su un problema da risolvere (fare un calcolo, trovare un'informazione, ecc.) pertanto è lo strumento che rileva un'abilità specifica. La modalità con cui la domanda viene formulata in relazione alla tipologia di stimolo permette di distinguere i diversi gradi di difficoltà in relazione ai processi cognitivi che l'individuo deve attivare per elaborare la risposta.

*Come si presenta una prova funzionale*

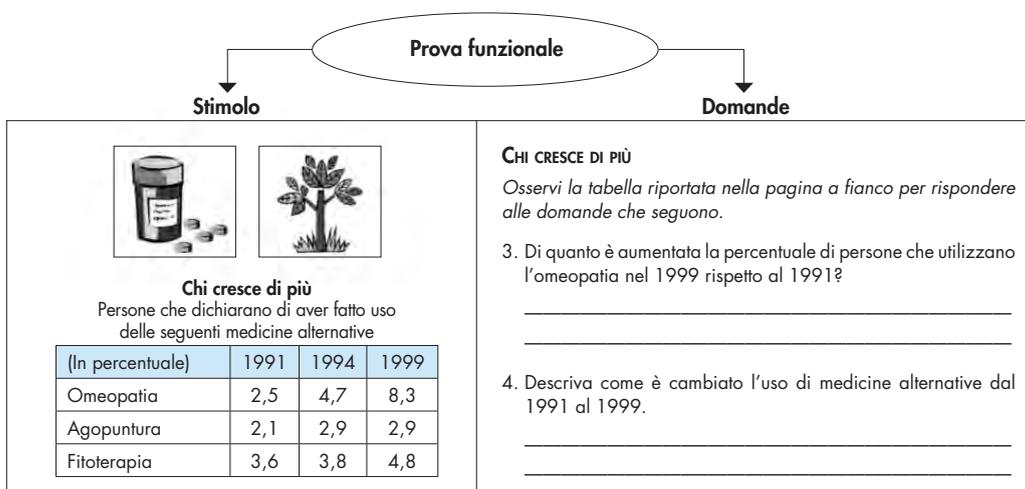


Fig. 1.2 Esempio di prova funzionale.

Le prove riferite alle diverse competenze funzionali alfabetiche e matematiche vengono collocate all'interno di un **fascicolo** che segue precisi criteri di editing.

Lo stimolo, ossia il testo, la tabella, il grafico, ecc., rappresenta la fonte da cui reperire le informazioni per produrre le risposte ed è posizionato nella pagina sinistra del fascicolo. Accanto allo stimolo, nella pagina destra, sono presenti una o più domande costruite in relazione a quel determinato stimolo. La posizione dello stimolo e delle domande facilita la lettura consentendo di avere contemporaneamente di fronte le due parti di cui si compone la prova.

*Costruzione delle domande/item*

Le *domande* sono sempre formulate con modalità di tipo *aperto*, tranne in casi specifici come, ad esempio, per la rilevazione delle competenze lessicali (si veda l'esempio di prova 1) che si presentano come domande chiuse con tre alternative di risposta.

Le domande possono sollecitare diversi comportamenti da parte del rispondente.

1. Scrivere la risposta nelle righe sottostanti la domanda (figura 1.2).
2. Sottolineare o cerchiare parte di un testo (nel caso di prove di prose literacy) (si vedano gli esempi di prova 1 e 5).

3. Indicare una cifra o misura (nel caso di prove di numeracy) in una specifica parte dello stimolo (si veda l'esempio di prova 2).
4. Intervenire direttamente sullo stimolo: compilare un modulo (nel caso di prove di *document literacy*; si veda esempio di prova 3), tracciare un percorso (nel caso di prove di *numeracy*; si veda l'esempio di prova 7).

Ogni domanda/item dovrà essere indipendente e autonoma dalle altre, cioè non dovrà riferirsi a informazioni richieste nelle domande precedenti (ad esempio richiedere un ulteriore calcolo dando per scontato che il corsista abbia risposto alla domanda precedente, o chiedere di continuare una frase o un elenco, ecc.).

Nelle prove per la rilevazione di competenze funzionali le domande riferite a uno stimolo possono rilevare ambiti di competenza diversi sulla base delle informazioni presenti nello stimolo stesso (si veda l'esempio di prova 4).

La previsione della risposta corretta e/o di eventuali risposte accettabili deve essere definita nella fase di costruzione delle domande stesse; non si tratta infatti soltanto di stabilire cosa deve essere registrato come soluzione esatta ma deve essere ricostruito il processo cognitivo che porta alla soluzione.

Per ogni singola prova (stimolo e relative domande) è necessario quindi richiamare le informazioni sulla tipologia di prova, la descrizione dello stimolo e relativamente a ogni domanda l'abilità richiesta e le indicazioni specifiche sulle modalità di risposta.

### *Costruzione del fascicolo di prove cognitive*

Un fascicolo di prove cognitive è solitamente composto da prove di competenza alfabetica e matematica funzionale.

Il numero di domande, per ogni ambito, deve essere adeguato a garantire l'effettiva rilevazione delle diverse abilità che si vogliono indagare. La composizione di un fascicolo richiede un lavoro di *selezione*, per ogni ambito, di un *numero di domande* adeguato a coprire i *diversi gradi di difficoltà* riconducibili alle *abilità* oggetto della rilevazione.

Domande di uguale difficoltà riferibili a una stessa abilità devono essere costruite su stimoli differenti per evitare che il rispondente sia valutato in base a una presentazione del problema da risolvere che gli è talmente estranea da impedirgli di dimostrare il possesso di quella abilità.

La composizione di un fascicolo di prove funzionali solitamente prevede che all'inizio e alla fine del fascicolo siano posizionate le domande più *semplici*, per ogni ambito, mentre nel corpo centrale siano collocate le domande più *difficili*, questo per consentire al rispondente di entrare nella logica della prova, concentrarsi nella soluzione di domande che chiedono maggiore attenzione senza essere distratto dalla novità dello strumento, concludere con prove adeguate alla fase in cui diminuisce l'attenzione.

Mediamente un fascicolo di prove cognitive finalizzato a un accertamento diagnostico di competenze in ingresso si compone di almeno 12 prove e un numero minimo di 26 domande così ripartite:

- almeno 10 domande di *numeracy*
- almeno 10 domande di *prose literacy*
- almeno 4 domande di *document literacy* (di cui almeno una relativa all'abilità logico-spaziale e una relativa all'abilità di produzione di informazioni in un formato specifico — compilazione di un modulo)
- almeno 2 di competenza lessicale.

Le competenze possedute da un adulto e le potenzialità che saranno attivate durante il percorso di apprendimento sono fortemente correlate con la condizione socio culturale dell'aspirante corsista, per questo motivo quando se ne costruisce il profilo culturale è molto importante avere a disposizione tutte le informazioni che ne rappresentano abitudini di vita e di lavoro, aspirazioni

e aspettative ma anche informazioni oggettive sui percorsi di studio e sugli ambienti sociali di riferimento. Per avere a disposizione queste informazioni può essere utile completare il fascicolo con un questionario di rilevazione di caratteristiche socio demografiche.

Il questionario socio-demografico solitamente si compone di 6 sezioni:

- sezione a) dati anagrafici
- sezione b) lingua
- sezione c) scuola
- sezione d) lavoro
- sezione e) tempo libero
- sezione f) uso del computer.

### ■ Valutazione della prova e restituzione degli esiti al corsista: progettazione condivisa del percorso formativo

Questo passaggio è molto importante perché, a differenza di quanto accade nelle indagini che hanno lo scopo di rilevare e descrivere le competenze di una popolazione, e che quindi riducono le procedure di valutazione delle prove all'attribuzione di punteggi che permettono di collocare il risultato della stessa su una scala di competenza, nel caso di prove costruite a supporto delle attività di progettazione didattica, la valutazione deve permettere di descrivere il profilo del corsista e di evidenziare elementi di forza e di debolezza da prendere in considerazione nella definizione del percorso di apprendimento.

Lo strumento per facilitare la comunicazione tra docente/formatore e corsista nella fase di restituzione degli esiti e di progettazione condivisa del percorso formativo si compone di due parti: una scheda riassuntiva che contiene alcuni dati raccolti con il questionario; una griglia dove segnare per ogni domanda l'eventuale risposta corretta data, che corrisponde a una specifica abilità (casella evidenziata in grigio) corredata di una legenda che riporta l'elenco delle abilità rilevate, e da una breve guida alla compilazione della griglia stessa.

Griglia di rilevazione										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L
D.1										
D.2										
D.3										
D.4										
D.5										
ecc.										

**Legenda**

A Comprensione di un testo: raccogliere e produrre informazioni contenute in testo più o meno complessi, paragrafati e non.

B Fare inferenze: decodificare e collegare fra loro in maniera consequenziale e sensata le singole parti di un testo utili per produrre una nuova informazione.

C Logico-spaziale: individuare la procedura corretta per organizzare lo spazio o muoversi seguendo un percorso, rispettando le condizioni date.

D Effettuare calcoli e valutare grandezze: utilizzare le informazioni matematiche presentate in diversi formati che dovranno essere analizzate e utilizzate per produrre soluzioni mediante operazioni di calcolo appropriate.

E ecc.

Fig. 1.3 Esempio di griglia.

## Modelli di prove<sup>1</sup>

di Alessia Mattei e Antonella Mastrogiovanni

Di seguito vengono presentati alcuni esempi di prove funzionali alfabetiche e matematiche.

Per ogni esempio di prova (composta dallo stimolo e relative domande) vengono riportate le seguenti informazioni:

- la risposta corretta per ogni domanda;
- gli ambiti di competenza (tabella 1.1 del capitolo 1);
- l'abilità richiesta (si veda p. 14);
- la descrizione dello stimolo e relativamente a ogni domanda le indicazioni specifiche sulle modalità di risposta;
- per ogni domanda il livello di difficoltà ipotizzato (tabella 1.5 del capitolo 1).

---

<sup>1</sup> I primi quattro esempi di prove sono stati curati da A. Mastrogiovanni, le successive tre prove sono state curate da A. Mattei.

**Esempio di prova 1***Benfatto***Camicie, sciarpe,  
foulard: arrotolati  
nella pellicola**

Se lo spazio nell'armadio non c'è, bisogna trovarlo altrove. Per riporre le camicie, ad esempio, avvolgetele intorno a un sacchetto di plastica o carta velina per evitare le pieghe, quindi riponetele nel cassetto. Stesso discorso per sciarpe e foulard di seta: avvolgerli intorno ai tubi della carta da cucina o della pellicola per alimenti. Vedrete, non si formeranno pieghe. Altro consiglio: in un cassetto piegate sempre, prima di riporli, gli abiti nel senso della larghezza e non della lunghezza: le pieghe scompariranno con maggiore facilità.

**BENFATTO**

Legga l'articolo riportato nella pagina a fianco per rispondere alle domande che seguono.

Sottolinei direttamente nell'articolo la frase che spiega cosa fare affinché non si formino pieghe sulle scarpe.

*[Risposta corretta: sottolinea la frase «Stesso discorso per scarpe e foulard di seta: avvolgerli intorno ai tubi della carta da cucina o della pellicola per alimenti»]*

Riporre significa

Piegare

Custodire

Chiudere

*[Risposta corretta: segna con una crocetta la parola custodire]*

**Caratteristiche della prova**

AMBITI DI COMPETENZA: *Prose literacy* (lettura di un testo, competenza lessicale)

ABILITÀ RICHIESTA: Comprensione di un testo

Comprendere il significato di una parola all'interno di un contesto d'uso

**DESCRIZIONE**

Lo stimolo si compone di un testo breve non paragrafato che riproduce un articolo di giornale. Le informazioni da reperire si trovano all'inizio e a metà dell'articolo.

Per rispondere alla prima domanda è necessario reperire l'informazione che si trova a metà dell'articolo, la richiesta espressa nella domanda è formulata utilizzando una parola chiave contenuta anche nello stimolo che però non è nella frase che si chiede di sottolineare ma è presente nella frase precedente e successiva.

Per rispondere alla seconda domanda è necessaria una riletture del testo per individuare la collocazione della parola (all'inizio dell'articolo) di cui si chiede il significato in quello specifico contesto d'uso. Sono presenti due distrattori di cui uno ha un significato plausibile ma non accettabile nello specifico contesto d'uso e l'altro non è coerente.

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Prima domanda categoria 2

Seconda domanda categoria 1

## Esempio di prova 2

### Gnocchi verdi

*Ingredienti per 4 persone*

500 g di patate  
 500 g di spinaci  
 100 g di farina  
 2 uova piccole  
 50 g di parmigiano grattugiato  
 75 g di burro  
 50 g di panna da cucina  
 Sale, pepe, noce moscata, salvia



*Preparazione*

Far lessare le patate, sbucciarle e passarle ancora calde al passaverdure. Lavare e scottare gli spinaci in acqua bollente salata per alcuni minuti. Strizzarli bene, tritarli e unirli al passato di patate, aggiungere la farina, le uova, il sale e il pepe e a piacere la noce moscata. Insaporire con il parmigiano. Lavorare l'impasto e formare dei cordoncini grossi come un dito: staccare dei pezzettini di impasto e farli lessare in abbondante acqua o brodo bollente. Quando gli gnocchi vengono a galla scolarli e servirli ben caldi con una salsa a base di burro fuso insaporito con le foglioline di salvia e legata con la panna.

### Misurino



*Legenda:* 1 hg = 100 g

**GNOCCHI VERDI**

Legga la ricetta riportata nella pagina a fianco per rispondere alle domande che seguono.

Se vuole preparare gli gnocchi per sei persone, di quanti grammi di patate avrà bisogno?

---

---

*[Risposta corretta: 750 grammi]*

Indichi direttamente sull'immagine del misurino la quantità di panna da cucina che dovrà utilizzare per preparare gli gnocchi per 4 persone.

*[Risposta corretta: indica direttamente sul misurino 0,5 hg]*

**Caratteristiche della prova**

AMBITI DI COMPETENZA: Numeracy (logico-matematica)

ABILITÀ RICHIESTA: Fare inferenze

Effettuare calcoli (proporzione)

Valutare grandezze (equivalenza)

**DESCRIZIONE**

Lo stimolo riproduce una ricetta culinaria in cui vengono riportati gli ingredienti (con relative quantità), necessari per preparare gli gnocchi, e le modalità di preparazione.

Per rispondere alla prima domanda è richiesto un doppio passaggio logico ossia fare un'inferenza per individuare gli elementi numerici che devono essere messi tra loro in relazione e applicare la procedura adeguata per produrre la risposta e poi effettuare il calcolo (proporzione).

Per rispondere alla seconda domanda è necessario rintracciare l'informazione riportata in un elenco (ingredienti) ossia l'elemento numerico che indica una quantità espressa in grammi ed effettuare il passaggio logico di conversione, facilitato dalla presenza della legenda, per indicare correttamente la quantità di panna sul misurino che presenta i valori espressi in ettogrammi.

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Prima domanda categoria 5

Seconda domanda categoria 4

**Esempio di prova 3**

**Si, desidero abbonarmi a Vera per un anno**, approfittando di questa speciale offerta sconto di oltre il 20%.

Spedite i 12 numeri della rivista al mio indirizzo, che indico di seguito.

Pagherò € 30,00 anziché € 39,00 utilizzando i bollettini di conto corrente postale che mi invierete.

Pagherò:

- € 30,00 in un'unica soluzione  
 € 30,00 in 3 rate mensili da € 10 l'una.

Sono informata che i dati da me forniti sono assolutamente confidenziali e consento che possono essere utilizzati al solo fine di farmi pervenire vantaggiose offerte commerciali di altre Aziende di vostra fiducia (Legge 675/96).

Compila e spedisce questo coupon a: VERA – SERVIZIO ABBONAMENTI – CASELLA POSTALE 1812 – 20102 MILANO

Cognome \_\_\_\_\_

Nome \_\_\_\_\_

Via \_\_\_\_\_

Cap \_\_\_\_\_ Città \_\_\_\_\_

Prov \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_ Firma \_\_\_\_\_

## ABBONAMENTO

Utilizzi le informazioni che trova di seguito per compilare, in tutte le sue parti, il modulo che trova nella pagina a fianco.

La sig.ra Maria Rossi ha deciso di sottoscrivere il modulo per l'abbonamento alla rivista «Vera» e di pagare l'abbonamento in una unica soluzione.

Oggi è il 10 luglio 2010

P.zza Sempione 15, cap. 00044 Frascati (RM).

*[Risposta corretta: il modulo è compilato correttamente in ogni sua parte]*

### Caratteristiche della prova

AMBITI DI COMPETENZA: *Document literacy* (compilazione di un modulo)

ABILITÀ RICHIESTA: Produrre informazioni in un formato specifico (modulo)

#### DESCRIZIONE

Lo stimolo riproduce un modulo la cui compilazione permette di abbonarsi a una rivista.

Per rispondere alla domanda, ossia per compilare il modulo in tutte le sue parti, è necessario utilizzare tutte le informazioni riportate sotto la domanda e collocarle nell'esatta posizione all'interno del modulo (non sono presenti informazioni aggiuntive).

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Modulo categoria 2

## Esempio di prova 4

*Associazione Culturale Opera Musica*  
S. PAOLO ENTRO LE MURA

AMERICAN CHURCH Roma – Via Nazionale (angolo Via Napoli)

# La Traviata

Opera in tre atti di Francesco Maria Piave musica di Giuseppe Verdi

25 maggio  
18 – 15 – 22 – 29 giugno  
6 luglio

INIZIO SPETTACOLI ORE 20.45

### **Orchestra e Coro «Accademia Lirica Italiana»**

Maestro concertatore e Direttore: JOO-HYUN KIM

*Personaggi e interpreti principali:*

Violetta Valéry: JEUN EUN JEONG

Alfredo Germont: FABIO MAZZI

Giorgio Germont: STEFANO MARZOLLA

Flora: MARINA TIBERI

*Regia:* ADELE LAMONICA

*Scene e costumi:* MICHAEL VENUTI

*Per informazioni e prenotazioni rivolgersi a:*

e-mail: operamusica@katamail.com

tel. 06 7820771

cell. 348 3131146

Biglietti: € 25,00 (prezzo intero)

Studenti con meno di 26 anni: € 20,00 (prezzo ridotto)

**LA TRAVIATA**

Legga il volantino pubblicitario riportato nella pagina a fianco per rispondere alle domande che seguono.

Lei vuole acquistare tre biglietti per l'opera, due interi e uno ridotto, quanto dovrà pagare in totale?

---

---

[Risposta corretta: € 70]

In quali modi è possibile prenotare i biglietti per assistere all'opera?

---

---

[Risposta corretta: tramite mail o per telefono]

**Caratteristiche della prova**

AMBITI DI COMPETENZA: *Prose literacy* (lettura di un testo)  
*Numeracy* (logico-matematica)

ABILITÀ RICHIESTA: Effettuare calcoli  
Comprensione di un testo

**DESCRIZIONE**

Lo stimolo si compone di un testo breve paragrafato e titolato che riproduce un volantino pubblicitario. Per rispondere alla prima domanda è necessario reperire due diverse informazioni di tipo numerico che si trovano alla fine del volantino come richiesto nella domanda ed effettuare un calcolo (addizione). Per rispondere alla seconda domanda è necessario rintracciare le informazioni riportate nella parte finale del volantino; la richiesta espressa nella domanda è formulata utilizzando la stessa parola contenuta nello stimolo (match).

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Prima domanda categoria 2

Seconda domanda categoria 1

**Esempio di prova 5**

## L'Alocasia

Fra molte piante a foglie ornamentali ne esiste una dalla particolarità insolita: l'Alocasia, di origine indonesiana. Le sue grandi foglie hanno profonde nervature, sono di forma ovale con apice molto appuntito e nella parte inferiore sono quasi sempre rossastre. È preferibile tenere la pianta isolata, per valorizzarla.

La coltivazione dell'Alocasia richiede però qualche attenzione, perché vive bene solo in condizioni ambientali ottimali, che ricordino quelle delle terre d'origine.

La temperatura dell'ambiente deve essere il più possibile costante e abbastanza elevata (non deve mai abbassarsi al di sotto dei 16°); da evitare assolutamente le correnti d'aria. La luce deve essere diffusa, e quindi la pianta va collocata vicino a una finestra protetta da una tenda leggera, ruotandola ogni tanto perché si esponga alla luce in modo uniforme. Le annaffiature vanno effettuate con acqua a temperatura ambiente e senza eccessi, quanto basta per tenere umido il terriccio; questo sarà mescolato a sabbia e torba, perché l'acqua scorra via bene nel sottovaso, senza ristagni. È importante anche vaporizzare frequentemente le foglie che, per trarne vantaggio, dovranno essere frequentemente pulite, strofinandole con uno straccetto umido. Solo nel periodo di attività vegetativa, quindi dalla primavera all'autunno, si aggiunge all'acqua delle annaffiature una minima quantità di fertilizzante liquido ogni quindici giorni circa.

Se la pianta perde qualcuna delle foglie inferiori, bisogna controllare le condizioni ambientali. Comunque a primavera in genere riprende bene la sua attività, emettendo foglie nuove.

La si può riprodurre staccando i nuovi getti che si formano alla base e ripiantandoli in nuovi contenitori.

**ALOCASIA**

Legga l'articolo riportato nella pagina a fianco per rispondere alle domande che seguono.

Sottolinei direttamente nel testo la frase che spiega cosa bisogna fare per riprodurre nuove piante di Alocasia.

*[Risposta corretta: sottolinea la frase «La si può riprodurre staccando i nuovi getti che si formano alla base e ripiantandoli in nuovi contenitori»]*

Quale è la temperatura minima richiesta per la coltivazione dell'Alocasia?

---

---

*[Risposta corretta: 16°]*

**Caratteristiche della prova**

AMBITI DI COMPETENZA: *Prose literacy* (lettura di un testo)

ABILITÀ RICHIESTA: Comprensione di un testo

**DESCRIZIONE**

Lo stimolo si compone di un testo lungo paragrafato che riproduce un articolo di giornale. Le informazioni da reperire si trovano nel terzo e nell'ultimo paragrafo.

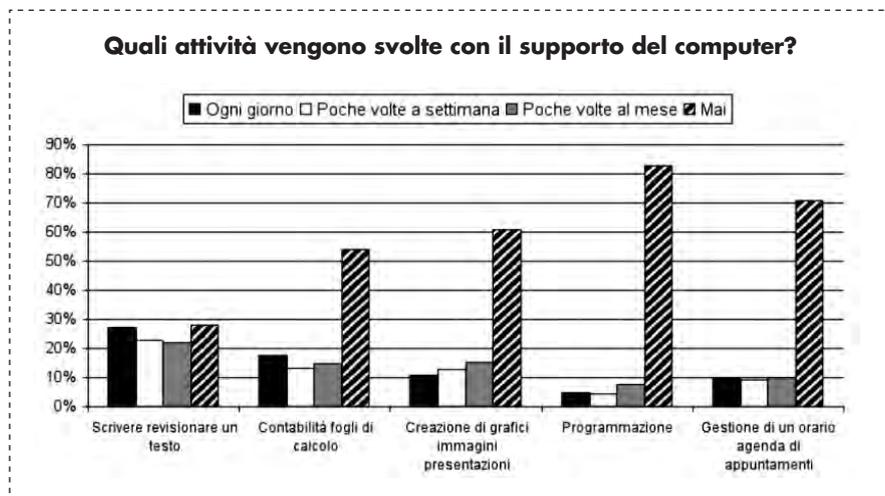
Per rispondere alla prima domanda è necessario reperire l'informazione che si trova nell'ultimo paragrafo, la richiesta espressa nella domanda è formulata utilizzando la stessa parola contenuta nello stimolo (match).

Per rispondere alla seconda domanda, è utile scorrere nuovamente il testo in quanto l'informazione è contenuta nel terzo paragrafo, è necessario un semplice passaggio logico, ossia collegare l'informazione presente nel testo con la richiesta espressa nella domanda. Nella domanda vengono utilizzate parole diverse da quelle presenti nell'articolo.

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Prima domanda categoria 2

Seconda domanda categoria 3

**Esempio di prova 6**

Fonte: INVALSI Indagine ALL – Adult literacy and life skills.

Il grafico riporta una serie di informazioni relative all'utilizzo del computer da parte della popolazione italiana intervistata in relazione all'indagine sulle competenze funzionali degli adulti.

La frequenza e gli scopi per cui vengono utilizzate le nuove tecnologie rappresentano informazioni importanti per comprendere la familiarità della popolazione adulta con questi strumenti.

## L'USO DEL COMPUTER

Osservi il grafico riportato nella pagina a fianco per rispondere alle domande che seguono.

Indichi qual è l'attività che viene maggiormente svolta al computer ogni giorno.

---

---

*[Risposta corretta: scrivere revisionare un testo]*

Qual è la percentuale delle persone che utilizzano poche volte al mese il computer per gestire orari e appuntamenti?

---

---

*[Risposta corretta: 10%]*

### Caratteristiche della prova

AMBITI DI COMPETENZA: *Document literacy* (lettura di un grafico)

ABILITÀ RICHIESTA: Reperire l'informazione in un formato specifico (grafico)

#### DESCRIZIONE

Lo stimolo riproduce una parte di un articolo di giornale e si compone di un grafico (istogramma) e di un breve testo esplicativo.

Per rispondere alla prima domanda è richiesta l'interpretazione del linguaggio simbolico (legenda) per poter rintracciare l'informazione corretta nel grafico.

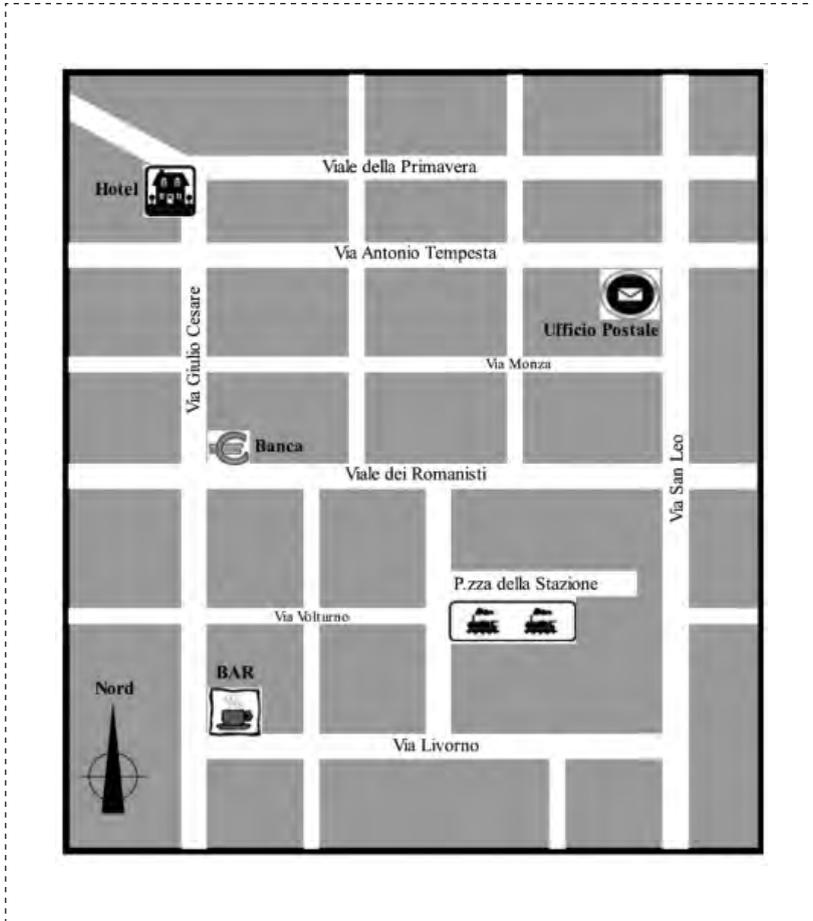
Per rispondere alla seconda domanda è richiesta l'interpretazione del linguaggio simbolico (legenda) per poter rintracciare l'informazione corretta collegando l'altezza della colonna con i valori percentuali riportati nell'asse verticale del grafico.

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Prima domanda categoria 4

Seconda domanda categoria 4

### Esempio di prova 7



## PERCORSO IN CITTÀ

Osservi la piantina riportata nella pagina a fianco per rispondere alla domanda che segue.

Tracci direttamente sulla piantina il percorso più breve che dovrà seguire per spostarsi dall'Hotel alla stazione tenendo presente che:

- dovrà recarsi prima all'ufficio postale per spedire una raccomandata
- viale della Primavera è chiusa per lavori
- via Monza è in zona militare non accessibile.

*[Risposta corretta: segna il percorso dall'Hotel alla Stazione passando per via Giulio Cesare, via Antonio Tempesta, via San Leo, viale dei Romanisti scendendo verso la Stazione]*

### Caratteristiche della prova

AMBITI DI COMPETENZA: Numeracy (tracciare un percorso)

ABILITÀ RICHIESTA: Logico-spaziale

#### DESCRIZIONE

Lo stimolo riproduce la piantina di una zona cittadina.

Per rispondere alla domanda è necessario leggere attentamente la consegna data in relazione alla quale deve essere tracciato il percorso direttamente sulla piantina.

LIVELLO DI DIFFICOLTÀ IPOTIZZATO (tabella 1.5)

Percorso categoria 3

## ■ Bibliografia

- Gallina V. (2000), *Le competenze alfabetiche funzionali (letteratismo) e la ricerca IALS-SIALS*. In V. Gallina (a cura di), *La competenza alfabetica in Italia. Una ricerca sulla cultura della popolazione*, Roma, FrancoAngeli, pp. 29-56.
- Gallina V. (2001), *ALL: letteratismo e abilità per la vita della popolazione adulta*. In AA.VV., *Ricerche valutative internazionali 2000*, Roma, FrancoAngeli.
- Gallina V. (2006), *La misurazione delle competenze funzionali e delle abilità per la vita rilevate da ALL: le scale di abilità/competenza*. In V. Gallina (a cura di), *Letteratismo e abilità per la vita. Indagine nazionale sulla popolazione italiana 16-65 anni*, Roma, Armando, pp. 147-154.
- Gallina V., Mattei A., Mastrogiovanni A., Grieco M.P. e Volpe S. (2005), *Il progetto SAPA*, «ANNALI dell'istruzione», Rivista Bimestrale del MPI, *L'istruzione e la formazione degli adulti tra domanda e offerta*, nn. 5-6, pp. 109-245.
- Gray W.S. (1956), *The teaching of reading and writing: An international survey*, Parigi, UNESCO.
- Tuijnman A. (2006), *Letteratismo (literacy) della popolazione adulta nell'economia e nella società italiana*. In V. Gallina (a cura di), *Letteratismo e abilità per la vita indagine nazionale sulla popolazione italiana 16-65 anni*, Roma, Armando, pp. 147-154.

Finito di stampare  
nel mese di marzo 2011  
da Esperia srl – Lavis (TN)  
per conto delle Edizioni  
Centro Studi Erickson S.p.A.  
Trento