



Unione Europea

COMPETENZE PER LO SVILUPPO (FSE)

FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI

pon
2007-2013



MIUR



Le prove di competenza funzionale

I contenuti presentati in queste slide sono parte di un lavoro INVALSI in fase di pubblicazione.

La costruzione di prove funzionali

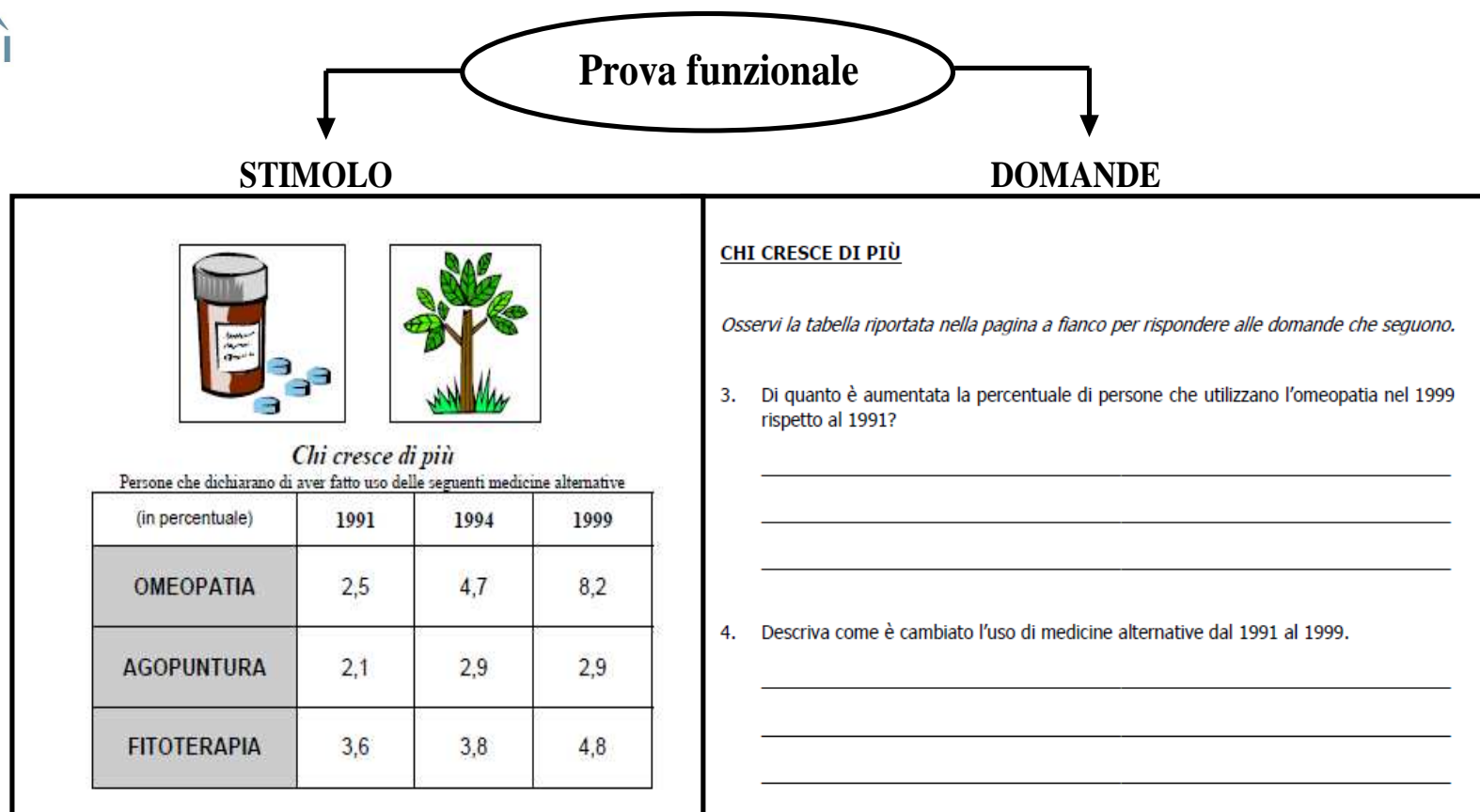
Le prove cognitive per la rilevazione di *competenze funzionali* prendono come riferimento situazioni di vita quotidiana e, in questo senso, riproducono problemi e chiedono di trovare soluzioni, corrispondenti a situazioni reali.

PROVA = *stimolo + domande/item*

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.

Domanda/item = sollecita l’attenzione su un problema da risolvere (fare un calcolo, trovare una informazione etc.) pertanto è lo strumento che rileva una 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.

La costruzione di prove funzionali



La costruzione di prove funzionali

Le **DOMANDE** sono sempre formulate con modalità di risposta di tipo *aperto*.

L'unica tipologia di domande a **risposta chiusa con tre alternative di risposta** sono quelle che rilevano le *competenze lessicali*.

Le domande possono richiedere di:

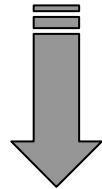
- ✕ scrivere la risposta nelle righe sottostanti la domanda,
- ✕ sottolineare o cerchiare parte del testo presente nello stimolo
- ✕ indicare una cifra o misura (nel caso di prove di numeracy) in una specifica parte dello stimolo,
- ✕ intervenire direttamente sullo stimolo: compilare un modulo, tracciare un percorso.

Ogni domanda/item dovrà essere indipendente e autonoma dalle altre, cioè non dovrà riferirsi ad informazioni richieste nelle domande precedenti. Le domande riferite ad uno stimolo possono rilevare ambiti di competenza diversi sulla base delle informazioni presenti nello stimolo stesso.

La costruzione di prove funzionali

La previsione della **risposta corretta e/o di eventuali risposte accettabili** deve essere definita nella fase di costruzione delle domande stesse.

Obiettivo: ricostruire il processo cognitivo che porta alla soluzione e non solo stabilire cosa deve essere registrato come soluzione esatta.



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

La costruzione di prove funzionali

Fascicolo di prove = competenza alfabetica + matematica funzionale

Il numero di domande, per ogni ambito (competenza alfabetica e matematica funzionale) deve essere adeguato a garantire l'effettiva rilevazione delle diverse abilità che si vogliono indagare.

Composizione di un fascicolo = *selezionare*, 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 ad una stessa abilità devono essere costruite su stimoli differenti per evitare che il rispondente sia valutato in base ad una presentazione del problema da risolvere che gli è talmente estranea che gli impedisca di dimostrare il possesso di quella abilità.

La costruzione di prove funzionali

Il fascicolo di prove funzionali prevede all'inizio e alla fine del fascicolo domande più *semplici*, mentre nel corpo centrale sono collocate le domande più *difficili*.

Obiettivo: 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.

Il fascicolo di prove cognitive costruito per l'accertamento diagnostico di competenze in ingresso si compone (mediamente) di almeno 12 prove ed 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 alla abilità logico-spaziale e una relativa alla abilità di produzione di informazioni in un formato specifico-compilazione di un modulo),
- × almeno due di competenza lessicale.

La costruzione di prove funzionali

Per avere a disposizione informazioni utili alla ricostruzione del contesto socio-demografico-culturale di provenienza dell'adulto può essere utile somministrare anche un questionario.

Il questionario 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

La costruzione di prove funzionali

Di seguito vengono riportati degli esempi di prove funzionali.

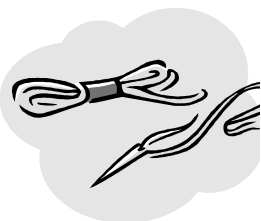
Per ogni prova vengono riportate le seguenti informazioni:

- × la risposta corretta per ogni domanda;
- × gli ambiti di competenza;
- × l'abilità richiesta;
- × la descrizione dello stimolo;
- × per ogni domanda le indicazioni specifiche sulle modalità di risposta e il livello di difficoltà ipotizzato (categorie di competenza presentate nella tabella che segue).

5 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 (match), 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 una <i>equivalenza</i> .
Categoria 5	Coloro che si collocano in questa categoria sono inoltre 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> ..

Stimolo



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.

Domande

BENFATTO

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

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

[Risposta corretta: sottolinea la frase "Stesso discorso per sciarpe 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 “Benfatto”

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 rilettura 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

Prima domanda **Categoria 2** Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande che richiedono la *comprensione* di un testo breve, *compilano* un modulo semplice, effettuano correttamente dei *calcoli semplici* (somme e differenze), sono in grado di *applicare una formula* matematica fornita nel testo della domanda.

Seconda domanda **Categoria 1** Coloro che si collocano in questa categoria sono in grado di *riconoscere* il significato di una parola all'interno di un testo breve (competenza lessicale), *trovano* un'informazione richiesta contenuta in un testo schematico; rispondono correttamente a domande che richiedono di *effettuare un calcolo*, ma il tipo di operazione necessaria è espressa nel testo della domanda.

Stimolo

GNOCCHI VERDI

Ingredienti per 4 persone
 500g di patate
 500g di spinaci
 100g di farina
 2 uova piccole
 50g di parmigiano grattugiato
 75 g di burro
 50 g di panna da cucina
 Sale, pepe, noce moscata,
 salvia

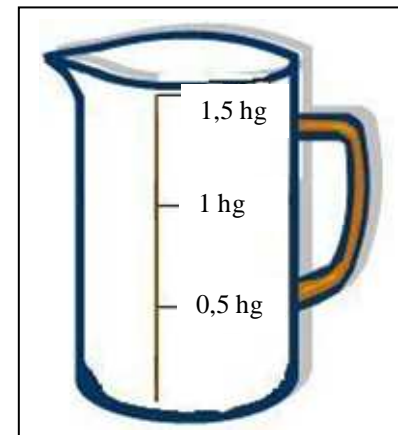


Preparazione

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 a unirli al passato di patate insieme alla 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

N.B. nella prova originale il misurino si trova immediatamente sotto la ricetta

Domande

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 "Gnocchi verdi"

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

Prima domanda **Categoria 5** Coloro che si collocano in questa categoria sono inoltre in grado di *interpretare la pianta* di un immobile e di disporre al suo interno degli oggetti effettuando *misure* e calcoli, *comprendono* correttamente testi lunghi e brevi anche di argomento scientifico, sono in grado di effettuare tutti i tipi di calcolo comprese *stime* e *proporzioni*.

Seconda domanda **Categoria 4** Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande che richiedono la *comprensione di un testo lungo* non paragrafato che richiede una lettura ciclica, *compilano* correttamente un modulo complesso, interpretano correttamente un *grafico* 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 *divisione* e/o una *equivalenza*.

Stimolo

Sì, 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_____CITTA'_____

PROV_____DATA_____FIRMA_____

Domande

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

Maria Rossi

p.zza Sempione 15, c.a.p. 00044 Frascati (RM).

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

Caratteristiche della prova “Abbonamento”

Ambiti di competenza Document literacy (compilazione di un modulo)

Abilità richiesta Produrre informazioni in un formato specifico (modulo)

Descrizione

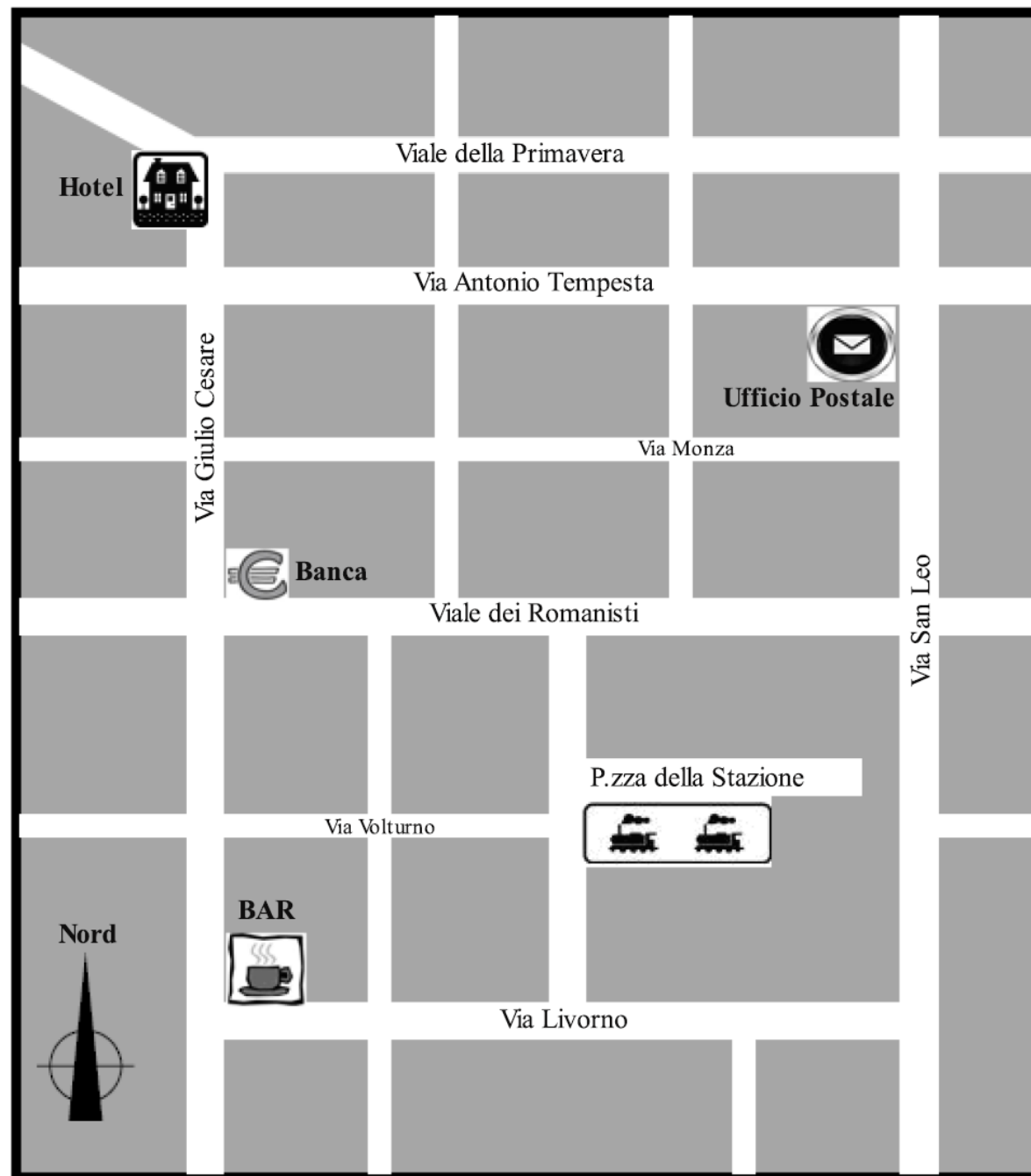
Lo stimolo riproduce un modulo la cui compilazione permette di abbonarsi ad una rivista.

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 nella esatta posizione all'interno del modulo (non sono presenti informazioni aggiuntive).

Livello di difficoltà ipotizzato

Modulo **Categoria 2** Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande che richiedono la *comprensione* di un testo breve, *compilano* un modulo semplice, effettuano correttamente dei *calcoli semplici* (somme e differenze), sono in grado di *applicare una formula* matematica fornita nel testo della domanda.

Stimolo



Domanda

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 "Percorso in città"

Tipologia di prova 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

Percorso **Categoria 3** Coloro che si collocano in questa categoria rispondono correttamente anche a domande contenute in un testo lungo paragrafato, che richiedono di *effettuare il riconoscimento* dell'informazione presente nel testo, corrispondente a quanto richiesto nella domanda (match), disegnano correttamente un *percorso* in una piantina, sono in grado di leggere una *tabella* e un *grafico* con una variabile e di riportare dei dati in una scala o in una tabella, effettuano correttamente *calcoli* inferendo il tipo di operazione da effettuare e calcolano *percentuali*.