

Concorso Comune di Milano

350 Posti (vari profili)
Test logico attitudinali

La prova preselettiva per tutti i profili

- Abilità logico matematiche
- Abilità numeriche
- Abilità di ragionamento
- Teoria ed esercizi commentati
- Tecniche e metodi di risoluzione



Con **software** di
simulazione

Accedi ai servizi riservati



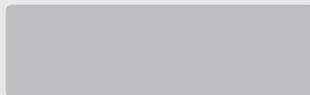
COLLEGATI AL SITO
EDISES.IT

ACCEDI AL
MATERIALE DIDATTICO

SEGUI LE
ISTRUZIONI

Utilizza il codice personale contenuto nel riquadro per registrarti al sito **edises.it** e accedere ai **servizi e contenuti riservati**.

Scopri il tuo **codice personale** grattando delicatamente la superficie



Il volume NON può essere venduto, né restituito, se il codice personale risulta visibile.

L'**accesso ai servizi riservati** ha la durata di **un anno** dall'attivazione del codice e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.

Per attivare i **servizi riservati**, collegati al sito **edises.it** e segui queste semplici istruzioni

Se sei registrato al sito

- clicca su *Accedi al materiale didattico*
- inserisci email e password
- inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN, riportato in basso a destra sul retro di copertina
- inserisci il tuo **codice personale** per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata

Se non sei già registrato al sito

- clicca su *Accedi al materiale didattico*
- registrati al sito o autenticati tramite facebook
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per *utenti registrati*

Concorso Comune di Milano

Test Logico-attitudinali

per la preselezione

a cura di
E. Barbuto
F. Biancalani



Concorso Comune di Milano – Test Logico-attitudinali per la preselezione
Copyright © 2019 EdiSES S.r.l. – Napoli

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2023 2022 2021 2020 2019

Le cifre sulla destra indicano il numero e l'anno dell'ultima ristampa effettuata

*A norma di legge è vietata la riproduzione, anche parziale,
del presente volume o di parte di esso con qualsiasi mezzo.*

L'Editore

Testi a cura di:

Emiliano Barbuto, dirigente scolastico, già docente di matematica e fisica nei licei e ricercatore a contratto presso l'Università di Salerno. Ha collaborato ad esperimenti di fisica nucleare e subnucleare al Cern di Ginevra e nei Laboratori del Gran Sasso

Fabio Biancalani, psicologo del lavoro e delle organizzazioni, responsabile italiano di Psytech International Ltd

Grafica di copertina:  *curvilinee*

Fotocomposizione: ProMedia Studio di A. Leano – Napoli

Stampato presso: Litografia Socrate S.r.l. - Città di Castello (PG)

per conto della EdiSES – Piazza Dante 89 – Napoli

ISBN 978 88 9362 378 0

www.edises.it
info@edises.it

I curatori, l'editore e tutti coloro in qualche modo coinvolti nella preparazione o pubblicazione di quest'opera hanno posto il massimo impegno per garantire che le informazioni ivi contenute siano corrette, compatibilmente con le conoscenze disponibili al momento della stampa; essi, tuttavia, non possono essere ritenuti responsabili dei risultati dell'utilizzo di tali informazioni e restano a disposizione per integrare la citazione delle fonti, qualora incompleta o imprecisa.

Realizzare un libro è un'operazione complessa e nonostante la cura e l'attenzione poste dagli autori e da tutti gli addetti coinvolti nella lavorazione dei testi, l'esperienza ci insegna che è praticamente impossibile pubblicare un volume privo di imprecisioni. Saremo grati ai lettori che vorranno inviarci le loro segnalazioni e/o suggerimenti migliorativi all'indirizzo redazione@edises.it.

SOMMARIO

| | |
|---------------------------------|-----|
| Premessa | VII |
| Una preparazione efficace | IX |
| Indice | XIX |

PARTE PRIMA NOZIONI TEORICHE

Capitolo 1 | Logica verbale

Capitolo 2 | Ragionamento critico

Capitolo 3 | Logica numerica

Capitolo 4 | Ragionamento astratto e ragionamento spaziale, attenzione e precisione

PARTE SECONDA ESERCITAZIONI

1 | Logica verbale

| | |
|-----------------------------|-----|
| • Verifica | 241 |
| • Risposte commentate | 253 |

2 | Ragionamento critico

| | |
|-----------------------------|-----|
| • Verifica | 283 |
| • Risposte commentate | 303 |

3 | Logica numerica

| | |
|-----------------------------|-----|
| • Verifica | 375 |
| • Risposte commentate | 388 |



4 | Ragionamento astratto e ragionamento spaziale, attenzione e precisione

| | |
|-----------------------------|-----|
| • Verifica | 437 |
| • Risposte commentate | 458 |

PARTE TERZA SIMULAZIONI COMPLETE (ON LINE)

| | |
|--------------|---|
| Test 1 |  |
| Test 2 |  |
| Test 3 |  |
| Test 4 |  |
| Test 5 |  |

PREMESSA

Con avviso pubblicato sul sito internet ufficiale, il Comune di Milano ha indetto diverse procedure concorsuali per la selezione di complessivi 350 posti nei vari settori della macchina comunale. Tutti i bandi prevedono una eventuale prova preselettiva che verte sull'analisi e la verifica delle abilità logico matematiche, numeriche, e di ragionamento e/o sulle materie delle ulteriori prove.

A differenza della cultura professionale, che può essere agevolmente incrementata mediante lo studio in vista di una prova d'esame, molto più difficile è invece "aumentare" le proprie abilità logiche; le attitudini al ragionamento dipendono, infatti, da predisposizioni innate difficilmente modificabili (si pensi, ad esempio, a chi riesce con poco sforzo a memorizzare testi, o a chi riesce agevolmente a fare calcoli a mente...).

È tuttavia possibile apprendere – e perfezionare mediante l'esercizio – **metodologie applicabili alla soluzione** delle più comuni tipologie di quiz riscontrabili in sede d'esame.

Questo volume contiene tutte le **nozioni teoriche** di base per affrontare i più comuni quesiti attitudinali e logico-deduttivi, con una descrizione delle **tecniche** e dei **metodi** più efficaci per risolverli correttamente e abituare la mente a ragionare in termini "logici". Ogni capitolo è corredato da **esempi svolti** – tratti da prove ufficiali – e da una **vasta raccolta di quiz commentati** per consentire di familiarizzare con le varie tipologie di quiz e con i procedimenti risolutivi, fissando i concetti di base.

Nell'area estensioni web:

- 5 **batterie di test** scaricabili dall'area riservata, che consentono di esercitarsi su tutte le tipologie, favorendo la verifica delle competenze acquisite;
- il **software di simulazione** mediante cui effettuare **esercitazioni** mirate o **simulazioni d'esame**.



Ulteriori **materiali didattici** e **approfondimenti**, nonché la **parte seconda** del volume (con 5 batterie di test per esercitazioni complete) sono disponibili nell'area riservata a cui si accede mediante la registrazione al sito *edises.it* secondo la procedura indicata nel frontespizio del volume.

Per essere sempre aggiornato sulle procedure concorsuali seguici sui nostri social

blog.edises.it

Facebook.com/infoconcorsi

Clicca su  (**Facebook**) per ricevere gli aggiornamenti



Una preparazione efficace

Nel corso del volume verranno forniti numerosi suggerimenti su *come* affrontare le domande anche in assenza di certezza; si tratterà per lo più di suggerimenti utili al contesto, cioè specifici alla tipologia di esercizio trattato. Esistono, tuttavia, alcune **tecniche generali** in grado di aiutare i candidati a massimizzare la propria prestazione senza cadere nelle insidie tipiche dei test a risposta multipla.

Suggerimenti generali

Prima di presentare le più comuni strategie risolutive, desideriamo richiamare l'attenzione del lettore su alcuni consigli banali, quanto trascurati:

Leggere con attenzione il bando di concorso

Ciascuna prova d'esame è disciplinata da un bando pubblico che indica il giorno e l'ora di svolgimento, i titoli necessari per accedervi, le materie su cui verterà la prova e altre informazioni utili ai candidati.

Prestare massima attenzione alle istruzioni e alle modalità di svolgimento della prova

Le prove d'esame suscitano nei candidati un notevole stress emotivo, che deconcentra e fa perdere di lucidità. Per minimizzare gli effetti della tensione emotiva, può essere utile conoscere in anticipo le modalità di svolgimento della prova.

Sebbene possano sembrare osservazioni scontate, normalmente un numero non trascurabile di prove viene annullato per vizi di forma. Tutte le informazioni che occorrono per non commettere errori sono contenute nel bando: occorre leggerlo con attenzione, perché in sede d'esame si potrebbe non avere la serenità necessaria per porre la giusta attenzione ai dettagli formali.

Gestire il tempo

Ciascuna domanda va affrontata leggendo prima di tutto il testo e poi le risposte alternative; non ci si deve **mai** precipitare a **segnare la prima risposta che sembra corretta**. È necessario leggere con attenzione tutte le alternative, anche se la domanda sembra riguardare argomenti di cui non si sa praticamente nulla: è infatti possibile che una o più di esse contengano informazioni utili alla soluzione.

Una volta lette le risposte alternative, **non si deve dedicare più di qualche secondo alla domanda**: il tempo a disposizione per completare la prova d'esame è infatti appena sufficiente per leggere le domande e rispondere a ciascuna di esse dopo un minimo di ragionamento.

Alcune domande, come quelle di comprensione di brani, i ragionamenti deduttivi, l'analisi dei dati e il *problem-solving*, richiedono un tempo risolutivo spesso superiore al tempo medio assegnato per quesito. Per tale motivo è importante recuperare secondi preziosi risolvendo, innanzi tutto, rapidamente le domande semplici per poi tornare indietro e affrontare i quesiti più complessi¹.

Un buon utilizzo del tempo e delle risorse prevede di leggere il questionario in due o tre "passate", cioè evitando di soffermarsi in prima lettura sulle domande di cui non si conosce la risoluzione o che risultano troppo complesse.

Ecco alcuni **semplici suggerimenti** che si potranno testare in fase di esercitazione:

- in primo luogo leggere rapidamente tutti i quiz e rispondere in prima battuta a tutti quelli di cui si è assolutamente certi
- se non si trova immediatamente la soluzione di qualche domanda, segnarla in modo da ritrovarla rapidamente in seguito e passare subito alla successiva
- ritornare a leggere i quiz soffermandosi sui quesiti la cui soluzione necessita di un ragionamento

Alcuni manuali consigliano di dedicare a ogni domanda un massimo di secondi (calcolato in base al rapporto tempo/numero di quesiti); se non si riesce a risolvere il quesito entro quel lasso, bisognerebbe passare al quesito successivo. Tuttavia, l'ossessione del tempo che scorre può deconcentrare, ostacolando il ragionamento e, infine, rallentando il processo decisionale.

Una gestione ottimale del tempo può essere acquisita solo grazie a un esercizio costante. Il nostro consiglio è quello di effettuare quante più esercitazioni possibile (mediante il software accessibile on-line) e cronometrare le proprie prestazioni (grazie al timer in esso contenuto) per valutare quali sono le tipologie di domanda che mediamente comportano il maggior dispendio di tempo; concentrare il proprio esercizio su di esse porterà a migliorare le proprie performance e impiegare un tempo via via minore per risolvere i quesiti.

■ Tecniche per eliminare i distrattori e identificare la risposta corretta

Lo svolgimento della prova, come già specificato, richiede di rispondere al maggior numero possibile di domande in maniera corretta. In genere il concorrente, dopo aver risposto con un certo grado di certezza a un dato numero di domande, si trova ad affrontare quesiti riguardo ai quali ha un'idea solo parziale della strategia risolutiva da adottare, e quindi della risposta corretta, ma anche quesiti di cui ignora completamente la strategia risolutiva.

¹ Naturalmente, il grado di semplicità è soggettivo e dipende dalle proprie attitudini. Con l'esercizio e la pratica si imparerà a riconoscere le domande che richiedono più tempo e quelle che, invece, risultano più semplici e intuitive.

Quando non si conosce la risposta corretta e non vi è alcun ragionamento in grado di condurre a essa, le possibilità sono due:

- lasciare la risposta in bianco;
- azzardare una risposta.

Per scoraggiare la risposta casuale, è normalmente prevista una penalizzazione delle risposte errate. Anche in questi casi, tuttavia, è possibile utilizzare delle tecniche finalizzate alla eliminazione dei distrattori – ossia delle alternative errate ma che potrebbero sembrare corrette e indurre a sbagliare – in grado quantomeno di circoscrivere l'area di scelta, minimizzando il rischio. La decisione di azzardare la risposta anche in caso di assenza di certezza spetterà comunque al candidato e dipenderà dalla sua propensione al rischio.

Le principali tecniche di decodifica del testo della domanda sono relative alla schematizzazione, alla scomposizione e alla semplificazione del problema.

Schematizzare il testo con grafici, disegni o riscrivendo solo gli elementi chiave

L'applicazione di tale tecnica aiuta nella risoluzione del quesito nel caso di domande di ragionamento critico.

ESEMPIO

Mario è il secondogenito di una coppia con due figli maschi, e sua moglie è figlia unica. Uno dei nonni del figlio di Mario ha una figlia che si chiama Francesca, la quale ha due anni meno di Mario.

Date queste premesse, chi è la Francesca di cui si parla nel testo?

- La moglie di Mario *
- La sorella di Mario
- Una zia di Mario
- Una figlia di Mario
- La madre di Mario

Schematizzando:



La figlia di un “nonno” del figlio di Mario è la moglie dello stesso Mario. Infatti, sappiamo che Mario è il *secondogenito* di una coppia con due figli *maschi*, per cui Francesca (che è una *femmina* e che ha *due anni meno di Mario*) non può essere la sorella di Mario.

Francesca non può essere la zia di Mario, in quanto, per esserne la zia, dovrebbe essere la *sorella* di uno dei nonni del figlio di Mario, non la *figlia* di uno dei nonni del figlio di Mario, come affermato nel testo del quesito.

Considerando semplicemente che Francesca ha solo due anni meno di Mario, non può essere né la *figlia* di Mario né la *madre* di Mario.

Francesca è la moglie di Mario, in quanto il figlio di Mario ha come nonni i genitori di Mario (nonni paterni) oppure i genitori della moglie di Mario (nonni materni); pertanto, essendo la figlia di uno dei nonni del figlio di Mario, è la *figlia del nonno materno*, non potendo essere la figlia del nonno paterno, perché altrimenti sarebbe la sorella di Mario, opzione che prima abbiamo escluso.

Procedere alla scomposizione del problema

È una tecnica che viene impiegata per la risoluzione dei quesiti la cui risposta esatta corrisponde alla somma di due o più risposte o di due procedimenti risolutivi distinti.

ESEMPIO

La base di partenza per il calcolo dell'IMU di un immobile di classe A1 si ottiene rivalutando la rendita catastale del 5% e moltiplicando il risultato ottenuto per 160. Allo stesso risultato si può giungere in un solo passaggio, moltiplicando direttamente la rendita catastale per un opportuno coefficiente c .

Determinare il valore di c .

- A. 180
- B. 165
- C. 265
- D. 121
- E. 168 *

In presenza di quesiti come l'esempio proposto si procede risolvendo la parte "più semplice" della domanda attraverso il ricorso a un'ulteriore tecnica che prevede la trasformazione del quesito da qualitativo a quantitativo. Nel caso specifico, per valutare l'andamento di una proprietà si ipotizza un valore per la rendita catastale per ricavare il corrispondente valore del coefficiente "c" e si verifica l'andamento della proprietà in relazione a quel dato numerico. Il testo del quesito afferma che con due metodi diversi si ottiene lo stesso risultato. Si utilizza il primo metodo, che è quello matematico, partendo da un valore di comodo per noi, cioè 100. Ne deriva che si deve incrementare 100 del 5% ottenendo così il valore 105. In seguito si deve moltiplicare: $105 \times 160 = 16.800$.

Nel testo si afferma che questo valore si ottiene anche moltiplicando direttamente la rendita catastale (che si ipotizza pari a 100) per un valore "c" incognito.

Si ha quindi:

$$16.800 = 100 \times c \rightarrow c = \frac{16.800}{100} = 168$$

Semplificare il testo del quesito, cioè semplificare il problema o modificare parzialmente la richiesta della domanda

L'uso di questa tecnica prevede di eliminare dal testo qualche elemento che influenza di poco il valore esatto della risposta o di riformulare la domanda per comprendere il "tipo" di risposta richiesta.

ESEMPIO

Indicare quale tra le coppie di termini proposti completa logicamente la seguente proporzione verbale: X : Intonso = Territorio : Y

- A. X = Libro, Y = Inesplorato *
- B. X = Capitolo, Y = Regione
- C. X = Intatto, Y = Selvaggio
- D. X = Cultura, Y = Geografia
- E. X = Libraio, Y = Mappa

La parola "Intonso", ignota a molti, sarà quasi sicuramente un aggettivo. Le uniche alternative che presentano aggettivi per la variabile y sono la A e la C. In questo caso non si è arrivati alla risposta corretta, ma volendo azzardarne una tra due alternative si comprende subito che "Intonso" è un aggettivo, mentre "Territorio" è un sostantivo. Quindi, l'unica analogia coerente grammaticalmente (sostantivo : aggettivo = sostantivo : aggettivo) è nell'alternativa A, secondo cui la proporzione verbale diviene:

Libro : Intonso = Territorio : Inesplorato
ossia il *libro* è *intonso* come il *territorio* è *inesplorato*.

Insieme all'utilizzo delle tecniche descritte è utile tener conto anche di alcune **indicazioni strategiche** e **statistiche** per giungere più facilmente all'individuazione della chiave risolutiva di un quesito.

Descriviamo di seguito le principali.

Eliminare i dopponi

Tra le tecniche per scartare le alternative errate, la più efficace e semplice consiste nell'**eliminazione dei dopponi**. Dalla considerazione che la **risposta corretta è univoca** discende che se due alternative hanno uno stesso valore o significato sono entrambe false.

ESEMPIO

Se contenuto sta a misurato allora è corretto dire che smodato stia a ...

- A. sregolato *
- B. modesto
- C. limitato
- D. sobrio
- E. modato



Notiamo che i primi due termini della proporzione sono sinonimi, di conseguenza il termine incognito (il terzo) deve essere un sinonimo di “smodato”, quarto termine della proporzione. Osserviamo che “modesto”, “limitato” e “sobrio” sono tre alternative di significato equivalente a quello dei primi due termini della proporzione, non a quello del quarto termine. Si tratta sostanzialmente di sinonimi di “contenuto” e di “misurato”, non di “smodato”, che in quanto tali si escludono.

Prestare attenzione alle negazioni

Ogni volta che si incontrano parole come *non* o *eccetto* nella radice o nelle alternative è opportuno evidenziarle immediatamente per assicurarsi di tenerne conto nella scelta della risposta. Il nostro cervello è, infatti, abituato a ragionare in positivo e non in negativo. Istintivamente siamo portati a cercare l'unica alternativa corretta e non l'unica errata!

ESEMPI

1) Individuare la coppia nella quale i termini NON rimandano al medesimo prefisso:

- A. autocarro – autodidatta *
- B. filantropia – filologia
- C. biologia – bioetica
- D. paramedico – paranormale
- E. paleomagnetismo – paleozoico

In questo caso la chiave è la A e il quesito si definisce “indiretto”, poiché quattro alternative presentano due termini con lo stesso prefisso e una sola invece è costituita da due parole con prefisso diverso (in *autocarro* il prefisso *auto-* è abbreviazione di *automobile*, mentre in *autodidatta* significa “da solo”). È meno semplice rispondere a domande formulate in questo modo in quanto si devono conoscere le proprietà di tutte le alternative.

2) L'autore afferma che nel deserto:

- A. il clima è imprevedibile
- B. il calore è sempre insopportabile
- C. non piove mai
- D. i terremoti costituiscono un costante problema
- E. le notti non sono mai fredde

Probabilmente nel brano, che non abbiamo riportato, l'autore parla di calore insopportabile, di assenza di piogge, di notti miti, ma i termini “sempre” e “mai” implicano un grado di generalizzazione assoluto che esclude qualsiasi eccezione. In genere, nei brani gli autori si riferiscono a delle esperienze precise, circoscritte nel tempo, mentre dire che “il calore è sempre insopportabile” o che “non piove mai” implica una condizione costante che va oltre la singola esperienza. Conviene, dunque, evidenziare le parole “sempre” nell'alternativa B, “mai” nella C, “e” nella E e “costante” nella D, e verificare nel testo il grado di generalizzazione delle affermazioni. Se ti trovi nella necessità di tirare a indovinare, elimina in primo luogo

tutte le alternative che contengono termini assoluti e scegli poi la risposta tra le alternative rimanenti.

Procedere per esclusione

Nei casi dubbi, un consiglio più generico ma non inutile è quello di procedere per esclusione; anche nel caso di argomenti di cui si sa molto poco si può riuscire, seguendo una certa logica, a escludere almeno due o tre delle risposte presentate: in tal caso la probabilità di individuare la risposta corretta può essere abbastanza elevata da consigliare un certo azzardo.

ESEMPIO

Chi fu pugnalato nella vasca da bagno da Carlotta Corday?

- A. Murat
- B. Monet
- C. Marat*
- D. Robespierre
- E. Maigret

Questo è un classico caso di domanda in cui, pur non conoscendo la risposta esatta, ragionando con una certa logica, si può giungere ad escludere diverse alternative minimizzando le possibilità di errore. Una regola che vale nella gran parte dei casi è la tendenza del compilatore ad inserire quante più risposte simili a quella esatta; in questo caso, analizzando le alternative, notiamo che 3 su 5 (A, C, D) indicano personaggi legati alla rivoluzione francese, mentre due, Monet e Maigret, sono estranei al gruppo (inoltre tra i due non c'è alcun elemento in comune, il primo è un famoso pittore impressionista, il secondo è un noto protagonista di romanzi polizieschi). A questo punto la scelta si restringe alle alternative A, C, D. Anche qui però si può notare un elemento ricorrente: ben 4 alternative su 5 iniziano con la lettera M. Ciò può indurci a scartare anche l'alternativa D e restringere la scelta tra la C (che è infatti la risposta esatta) e la A.

Individuare le alternative simili

A volte, due alternative sono molto simili e differiscono anche per una sola parola; questo è spesso un indizio del punto che il compilatore del test riteneva centrale: è quindi logico pensare che una delle due alternative possa essere quella corretta. Ovviamente, tutte le altre alternative devono essere esaminate con attenzione e possono essere eliminate a favore di una delle due simili tra loro solo quando non si ha alcuna idea di quale sia la risposta corretta. In alcuni casi, i compilatori di test impediscono il ricorso a questo trucco inserendo due coppie di alternative simili.

ESEMPIO

Il candidato immagini di dividere una pressione (al numeratore) per una forza (al denominatore).

Cosa si ottiene come risultato?

- A. Una superficie
- B. Il reciproco di una superficie*
- C. Una lunghezza
- D. Una potenza
- E. Un'energia

La risposta esatta è la B; tuttavia, pur non conoscendo la risposta, si può notare come il termine “superficie” sia l'unico ripetuto in due alternative. Verosimilmente, la risposta esatta potrebbe essere scelta tra l'alternativa A e la B.

Cercare la risposta tra i valori medi

Quando tutte le alternative di una domanda sono costituite da numeri, la risposta è ovviamente facile se si ricorda o si è in grado di calcolare il valore corretto; in caso contrario, la probabilità di rispondere correttamente aumenta se si eliminano il numero più piccolo e quello più grande. In genere, i compilatori di test includono nelle risposte un numero più piccolo e uno più grande di quello corretto.

Un'alternativa “caso limite”, ovvero che contiene un valore estremo, più basso o più alto tra le opzioni di risposta, o che è formulata con valori distanti dalle altre, in genere non è la chiave, come nei due quesiti seguenti, dove la B è, in entrambi i casi, palesemente errata.

ESEMPI**1) Un ciclista procede alla velocità costante di 9 km/h. Determinare quanto tempo impiega a percorrere un chilometro.**

- A. 6 minuti e 30 secondi
- B. 9 minuti
- C. 6 minuti
- D. 6 minuti e 20 secondi
- E. 6 minuti e 40 secondi *

La risposta esatta è la E. Sapendo che 1 ora = 60 minuti, il quesito si risolve impostando la proporzione:

$$9 \text{ km} : 60 \text{ minuti} = 1 \text{ km} : x$$

da cui $x = 6$ minuti e 40 secondi.

2) Qual era l'altezza originaria della Grande Piramide?

- A. 103 m
- B. 70 m
- C. 118 m
- D. 146 m*
- E. 250 m

La risposta esatta è la D. La piramide era alta originariamente 146 metri; a causa dell'erosione la sua altezza attuale è 137 metri.

■ □ Tecniche di lettura veloce (da utilizzare per i testi medio-lunghi)

In presenza di domande che presuppongono la lettura di testi medio-lunghi che sottraggono tempo allo svolgimento dell'esercizio e al ragionamento, saper leggere rapidamente rappresenta un notevole vantaggio rispetto ad altri candidati poiché dà la possibilità di riservare più tempo al ragionamento necessario per risolvere il quesito. Per esercitarsi a leggere più velocemente esistono dei metodi semplicissimi che possono essere impiegati anche per lo studio.

Vediamone alcuni.

Ogni volta che si legge un brano, utilizzare come “**puntatore**” una penna o una matita (in assenza va bene anche un dito!). Lasciare scorrere rapidamente il puntatore sotto le parole che si stanno leggendo muovendolo a velocità costante ma leggermente superiore alla normale velocità di lettura. In questo modo gli occhi si abitueranno a “inseguire” il puntatore: più velocemente lo si muoverà, più rapida sarà la lettura. Per riuscire nell'intento:

- questa tecnica deve essere praticata con costanza;
- occorre partire da una velocità di scorrimento del puntatore di entità pari alla velocità di lettura;
- è necessario aumentare con molta gradualità la velocità di scorrimento del puntatore.

Per ottenere un vero e proprio salto di qualità nella capacità di lettura, si dovrà pian piano abbandonare l'abitudine di leggere le parole singolarmente: il nostro cervello, infatti, è in grado di cogliere in un solo istante centinaia di particolari e dettagli. Si può iniziare cercando di cogliere 2, 3, 4 parole alla volta, per poi arrivare con la **pratica a leggere istantaneamente intere frasi**. Imparare a leggere frasi per frase, piuttosto che parola per parola, è in assoluto la tecnica più efficace per incrementare esponenzialmente la propria velocità di lettura. Un buon allenamento consiste nel muovere gli occhi velocemente da una frase all'altra, senza tornare indietro e senza sforzarsi di comprendere tutto e subito. Scorrendo rapidamente da una frase all'altra, il cervello si abituerà al nuovo ritmo.

All'inizio si comprenderà ben poco di ciò che si sta leggendo, probabilmente meno del 20%, ma con la pratica la mente si abitua a questa modalità di lettura con vantaggi significativi per lo studio “quantitativo” (ovvero nozionistico).

Occorre ricordare che si tratta di una tecnica applicabile ai soli brani lunghi o medio-lunghi e alle relative domande di comprensione dei testi. Tale tecnica è assolutamente inadatta ai quesiti di *problem solving* e pensiero critico in cui i testi (generalmente brevi) vanno letti con grande attenzione.

INDICE

PARTE PRIMA NOZIONI TEORICHE

CAPITOLO 1 | Logica verbale

| | |
|---|----|
| 1.1 • I sinonimi | 3 |
| 1.2 • I contrari | 4 |
| 1.3 • Le analogie verbali | 5 |
| 1.3.1 • Le possibili forme grafiche di presentazione delle analogie verbali | 8 |
| 1.4 • Le equazioni verbali o analogie complesse | 10 |
| 1.5 • Le classificazioni concettuali | 10 |
| 1.6 • Le prove di vocabolario | 12 |
| 1.7 • Le frasi incomplete | 13 |
| 1.8 • Le prove di comprensione di brani | 13 |
| 1.8.1 • Leggere per comprendere | 14 |
| 1.8.2 • La velocità di lettura | 15 |
| 1.8.3 • Analisi del testo | 17 |
| 1.8.4 • I quesiti di comprensione dei brani (Le tipologie testuali) | 18 |
| 1.8.5 • Analisi della sintassi del testo | 21 |
| 1.8.6 • Esempi di prove sulla comprensione di brani | 26 |
| 1.9 • Nozioni di semantica | 30 |
| 1.9.1 • Prefissi e suffissi | 30 |

CAPITOLO 2 | Ragionamento critico

| | |
|---|----|
| 2.1 • I sillogismi | 37 |
| 2.1.1 • Come aiutarsi con i diagrammi insiemistici | 41 |
| 2.2 • Le negazioni | 48 |
| 2.3 • Le deduzioni logiche | 51 |
| 2.4 • Relazioni d'ordine: le parentele | 52 |
| 2.5 • Relazioni d'ordine: le età | 54 |
| 2.6 • Relazioni d'ordine: collocazione di oggetti e/o individui | 56 |
| 2.7 • Abilità a ordinare eventi cronologici | 57 |
| 2.8 • Test di logica concatenativa | 60 |
| 2.9 • Relazioni insiemistiche | 61 |
| 2.10 • Test di logica verbale "binomiale" | 64 |
| 2.11 • Analisi documentale | 65 |
| 2.12 • Diagrammi di flusso | 66 |
| 2.13 • Altri esercizi di ragionamento critico | 67 |



CAPITOLO 3 | Logica numerica

| | |
|---|-----|
| 3.1 • Abilità di calcolo mentale | 71 |
| 3.1.1 • Nozioni di aritmetica fondamentali per la risoluzione dei quesiti di abilità di calcolo | 72 |
| 3.1.2 • Metodi per velocizzare i calcoli | 81 |
| 3.2 • Esercizi con frazioni e percentuali | 89 |
| 3.2.1 • Frazioni | 90 |
| 3.2.2 • Confronti fra frazioni | 92 |
| 3.2.3 • Percentuali | 95 |
| 3.2.4 • Percentuali e tasso di interesse | 98 |
| 3.3 • Esercizi con proporzioni | 100 |
| 3.3.1 • Proprietà delle proporzioni | 100 |
| 3.3.2 • Problema del “tre semplice” diretto e inverso | 102 |
| 3.3.3 • Il “tre composto” | 107 |
| 3.4 • Esercizi su medie | 109 |
| 3.5 • Esercizi su progressioni aritmetiche e su progressioni geometriche | 113 |
| 3.5.1 • Le successioni | 113 |
| 3.5.2 • Le progressioni aritmetiche | 113 |
| 3.5.3 • Progressioni geometriche | 116 |
| 3.6 • Esercizi con equazioni e sistemi di equazioni di primo grado | 119 |
| 3.6.1 • Le equazioni | 120 |
| 3.6.2 • Sistemi di due equazioni di primo grado in due incognite | 125 |
| 3.7 • Le equazioni simboliche | 129 |
| 3.8 • Esercizi con il calcolo combinatorio | 131 |
| 3.8.1 • Disposizioni semplici | 131 |
| 3.8.2 • Permutazioni | 132 |
| 3.8.3 • Combinazioni semplici | 133 |
| 3.8.4 • Disposizioni con ripetizione | 135 |
| 3.8.5 • Combinazioni con ripetizione | 136 |
| 3.8.6 • Permutazioni con ripetizione | 136 |
| 3.9 • Esercizi con le probabilità | 137 |
| 3.9.1 • Definizioni | 138 |
| 3.9.2 • Operazioni sulle probabilità | 139 |
| 3.9.3 • La misura della probabilità | 139 |
| 3.9.4 • Probabilità condizionate | 142 |
| 3.9.5 • Probabilità e calcolo combinatorio | 144 |
| 3.10 • Esercizi su spazio, velocità e tempo | 146 |
| 3.11 • Esercizi sulle pesate | 149 |
| 3.12 • Esercizi sulle aste in equilibrio | 152 |
| 3.13 • Interpretazione di dati da tabelle (ragionamento critico-numerico) | 153 |
| 3.14 • Interpretazione di dati da grafici | 156 |
| 3.14.1 • I diagrammi a barre | 157 |
| 3.14.2 • I grafici a torta | 158 |
| 3.14.3 • I grafici a linee | 159 |
| 3.15 • Le serie numeriche (ragionamento numerico) | 160 |
| 3.16 • Le serie alfabetiche | 173 |

| | |
|---|-----|
| 3.17 • Le serie alfanumeriche..... | 176 |
| 3.18 • Le serie numeriche nelle configurazioni grafico-geometriche..... | 179 |
| 3.18.1 • Sequenze con cerchi..... | 179 |
| 3.18.2 • Sequenze con triangoli e quadrati..... | 181 |
| 3.19 • Le serie con configurazioni particolari..... | 184 |
| 3.20 • Le matrici quadrate..... | 185 |
| 3.21 • I quesiti di ragionamento numerico-deduttivo..... | 187 |
| 3.22 • Esercizi sugli insiemi..... | 191 |
| 3.22.1 • Operazioni tra insiemi..... | 191 |
| 3.23 • Altri esercizi di logica numerica..... | 195 |

CAPITOLO 4 | Ragionamento astratto e ragionamento spaziale, attenzione e precisione

| | |
|---|-----|
| 4.1 • I test “Culture free” e “Culture fair”..... | 205 |
| 4.2 • Le abilità di ragionamento con materiale visuo-percettivo..... | 206 |
| 4.3 • Il materiale stimolo: figure, forme, tessitura e disposizione spaziale..... | 211 |
| 4.4 • Rotazioni mentali e orientamento spaziale..... | 212 |
| 4.5 • Le serie..... | 214 |
| 4.6 • Le matrici..... | 217 |
| 4.7 • Le proporzioni..... | 220 |
| 4.8 • Esercizi con le carte francesi e con altre figure comuni..... | 222 |
| 4.9 • Le categorizzazioni e le classificazioni..... | 225 |
| 4.10 • Scomposizione e ricostruzione di figure geometriche tridimensionali..... | 226 |
| 4.11 • Le ruote dentate..... | 229 |
| 4.12 • Le carrucole..... | 231 |
| 4.13 • Altri esercizi di ragionamento spaziale..... | 233 |
| 4.14 • Attenzione e precisione..... | 235 |
| 4.14.1 • Sequenze con coppie di lettere di numero uguale tra loro..... | 235 |
| 4.14.2 • Alternanza vocale/consonante in sequenze di lettere..... | 236 |
| 4.14.3 • La sequenza che “riproduce fedelmente” la sequenza data..... | 236 |
| 4.14.4 • Sequenze di numeri “pari dispari pari”..... | 237 |

PARTE SECONDA ESERCITAZIONI

1 | Logica verbale

| | |
|----------------------------|-----|
| • Verifica..... | 241 |
| • Risposte commentate..... | 253 |

2 | Ragionamento critico

| | |
|----------------------------|-----|
| • Verifica..... | 283 |
| • Risposte commentate..... | 303 |



3 | Logica numerica

| | |
|----------------------------|-----|
| • Verifica..... | 375 |
| • Risposte commentate..... | 388 |

4 | Ragionamento astratto e ragionamento spaziale, attenzione e precisione

| | |
|----------------------------|-----|
| • Verifica..... | 437 |
| • Risposte commentate..... | 458 |

PARTE TERZA SIMULAZIONI COMPLETE (ON LINE)

| | |
|--------------|---|
| Test 1 |  |
| Test 2 |  |
| Test 3 |  |
| Test 4 |  |
| Test 5 |  |

PARTE PRIMA

Nozioni teoriche

CAPITOLO 1

Logica verbale

I test di logica verbale possono assumere le forme più diverse ma si fondano principalmente su relazioni e associazioni tra parole, individuazione di termini contrari, sinonimi, anagrammi, ecc. Altre prove di contenuto verbale sono quelle che richiedono di comprendere e interpretare il significato di un brano, trarne delle conclusioni o escluderne implicazioni.

La *padronanza linguistica*, la *ricchezza del lessico*, la *conoscenza dell'etimologia* delle parole facilitano il raggiungimento di un buon risultato in questo tipo di esercizi; tuttavia, potrebbero risultare di grande aiuto alcune nozioni di semantica (scienza che studia il significato delle parole), che troverete nel prosieguo di questo capitolo.

Analizzeremo di seguito le più comuni tipologie di test di logica verbale, generalmente riscontrabili nelle selezioni.

1.1 • I sinonimi

Si parla di sinonimia quando due termini risultano intercambiabili all'interno del medesimo contesto senza apprezzabili variazioni di significato. Gli studi linguistici e psicolinguistici chiariscono che si possono stabilire sinonimie tra i termini secondo diverse regole: possono essere sinonimi due termini che esprimono una diversa generalità, intensità, emotività, moralità, professionalità, colloquialità, specificità dialettale, ecc. Il linguista Ullman (1966) riporta alcuni esempi: *caldo* e *rovente* sono sinonimi con diversa intensità, *rigettare* e *declinare* sono sinonimi che assumono una diversa coloritura emotiva, *decesso* è un sinonimo di *morte* usato maggiormente in un contesto tecnico-professionale, ecc.

Il compito di individuare i sinonimi dei termini viene facilitato dal fatto che alle prove si prevede la scelta di un termine tra quattro o cinque alternative, per cui è possibile riconoscere il termine tra quelli proposti anziché recuperarlo dalla memoria senza alcun suggerimento.

Verifichiamo ciò direttamente con un esempio: pensate ad un sinonimo di *oberto*. Alcuni non ricorderanno il significato del termine per cui non si sforzeranno più di tanto nel cercare di recuperarlo dalla memoria, altri proveranno una vaga sensazione di incertezza, altri ancora ce l'avranno "sulla punta della lingua", altri sapranno rispondere con esattezza e infine alcuni saranno convinti erroneamente di sapere la risposta.

È evidente che con le alternative fornite dal test possiamo *riconoscere* il sinonimo grazie al fatto che lo vediamo stampato sulla pagina insieme ad altri termini. In questo caso il rischio di errore deriva più che altro dai distrattori (cioè dai termini alternativi che vengono immessi tra le risposte possibili al solo scopo di indurre in errore).



ESEMPIO

Indicare qual è il sinonimo di *Oberato*.

- A. Avvinazzato
- B. Impedito
- C. Aggravato
- D. Liberato
- E. Ingrassato

In questo esempio, da considerarsi di difficoltà medio-bassa, il distrattore più efficace è la risposta B, Impedito. Infatti alcuni, pur sapendo adoperare appropriatamente il termine in una frase, potrebbero cadere in errore valutando il termine nella sua *relazione conseguente*: cioè se si pensa all'uso del termine oberato in una frase come “oberato da impegni”, si potrebbe proseguire con “dunque ostacolato o impedito nel fare una certa cosa”, da cui potrebbe derivare la risposta errata. Naturalmente la risposta esatta è la lettera C, Aggravato. È stato inserito anche il contrario della risposta D, Liberato. Anche il termine Ingrassato ha una sua logica in questo contesto: il fine è quello di trarre in inganno coloro che, non conoscendo il significato di *oberato*, si affidano ingenuamente all'ancoraggio per assonanza con una parola nota: obeso.

1.2 • I contrari

I test verbali prevedono nella stragrande maggioranza dei casi delle prove di ricerca dei contrari di contenuti verbali, aggettivali, nominali ecc. La ricchezza del lessico è un prerequisito fondamentale per l'ottima riuscita in questo tipo di prove.

È di aiuto anche in questo caso mettersi nei panni del redattore del test per evitare di cadere nelle “trappole” che è solito tendere.

Il redattore sa che uno degli errori più frequenti in queste prove è dovuto alla pressione del tempo, quindi inserirà, tra le risposte, anche il sinonimo della parola stimolo. Inoltre, inserirà spesso anche un termine analogo al sinonimo e un termine in assonanza (di suono simile). È molto frequente, infatti, che la nostra risposta cada sul sinonimo anziché sul contrario del termine, proprio perché per abitudine è automatica la ricerca di una parola con significato simile anziché contrario a quella data.

Aiutatevi costruendo mentalmente una frase che contenga il termine stimolo ed il suo contrario.

ESEMPIO

Indicare il contrario di *Abiurare*.

- A. Disfarsi
- B. Convertirsi
- C. Rifiutarsi
- D. Cambiarsi
- E. Affrettarsi

Il termine in questione ha una bassa frequenza di uso per cui risulta di difficoltà elevata. Osservando le alternative proposte, notiamo che è stato inserito il sinonimo, risposta C, accanto alla risposta corretta, Convertirsi. Qui, in caso di incertezza, è di aiuto costruire la frase con il termine e il suo contrario, come forma rafforzativa: “ha abiurato il cattolicesimo convertendosi al buddismo”. (Si pensi per esempio a quante volte nei libri di storia si è letto che un sovrano ha abiurato una certa religione per abbracciarne un'altra).

1.3 • Le analogie verbali

Le prove di analogia verbale sono le più diffuse tra i test in circolazione. Sono scelte come materiale stimolo elettivo perché efficace più di altre prove per la misura delle abilità di ragionamento induttivo. Per affrontare efficacemente questo tipo di prove è necessario possedere un lessico sufficientemente ricco e una buona padronanza della lingua italiana. In tali prove si richiede l'individuazione del rapporto di somiglianza tra parole, fatti, oggetti e si richiede di individuare il *termine* che spiega una relazione o che esprime un certo grado di somiglianza tra essi.

Le tipologie di relazioni instaurabili tra serie di parole sono pressoché infinite; se non riuscite a cogliere subito una relazione di significato fra i vari termini, cercate di individuarne un'altra tra le seguenti possibili:

•• TABELLA 1.1 Tipologie di relazioni

| Relazioni tra i termini di un insieme | Esempi di caratteristiche comuni |
|---------------------------------------|---|
| Relazione etimologica | Origine dei termini |
| Relazione semantica | Significato dei termini |
| Relazione ortografica | Lettera iniziale, suffissi, dittonghi ecc. |
| Relazione grammaticale | Verbi, sostantivi, aggettivi ecc. |
| Relazione geografica | Stati dello stesso continente, città della stessa nazione, città della stessa regione ecc. |
| Relazione temporale | Personaggi o eventi della stessa epoca |
| Relazione di appartenenza | Opere di un medesimo autore, artisti di una medesima corrente, animali di una medesima specie, musicisti di uno stesso genere, romanzi ambientati nella stessa città ecc. |
| Relazione funzionale | Il coltello taglia, la penna scrive ecc. |
| Relazione causale | Tra nuvole e pioggia, farmaco e guarigione ecc. |

ESEMPI

Relazione etimologica e semantica

Eremo : Eremita = Probo : ?

- A. Problematico
- B. Probabilità

- C. Proibire
- D. Probiviro
- E. Proboscide

Il termine Eremita, riferito a chi si apparta dal mondo, di solito per motivi religiosi, deriva etimologicamente da Eremo, luogo isolato di contemplazione e preghiera. Il termine Probo significa onesto, integro, retto, da cui deriva Probiviro che propriamente significa “uomo probo”, più comunemente membro di un gruppo ristretto con compiti delicati all’interno di un’istituzione (collegio dei probiviri). Gli altri termini evidentemente non hanno alcuna relazione etimologica.

Relazione ortografica

Trama : Vello = Brama : ?

- A. Merlo
- B. Bello
- C. Spello
- D. Agnello
- E. Pelo

Questo tipo di esercizi può trarre in inganno proprio per la sua semplicità. È essenziale in questo caso non prefigurare la risposta sulla base del solo esame della proporzione. L’unica relazione possibile tra i due termini noti della proporzione impostata è quella di tipo ortografico, che è prodotta dalla sostituzione della prima lettera di ciascun termine: la T di trama viene sostituita dalla B di brama. Quindi l’unico termine, tra quelli suggeriti, che soddisfa la relazione ortografica è il termine Bello (la lettera B in sostituzione della lettera V di vello).

Relazione grammaticale

Dire : Andato = Elegante : ?

- A. Folla
- B. Adesso
- C. Studiare
- D. Moltitudine
- E. Molto

Anche questo tipo di esercizio richiede molta accortezza, oltre alla conoscenza della grammatica di base. È bene esaminare attentamente i termini della proporzione e le risposte suggerite. È difficile capire la relazione tra i termini se non individuiamo quali sono i termini noti della proporzione e il tipo di relazione che li accomuna. Dire e Andato sono i termini noti, sono due verbi, quindi dato che il termine Elegante è un aggettivo, la risposta corretta sarà data da un altro aggettivo. Il termine Molto ha diverse funzioni nella lingua italiana, ma una di queste è proprio la funzione di aggettivo (può anche essere un avverbio o un pronome indefinito). La risposta corretta è, dunque, la E.

Relazione geografica

Calabria : ? = Toscana : Firenze

- A. Catanzaro
- B. Piacenza

- C. Reggio Calabria
- D. Vibo Valentia
- E. Torino

La relazione tra i termini della proporzione è facilmente individuabile anche ad un primo sguardo: Firenze è il capoluogo regionale della Toscana, quindi la risposta giusta sarà A, Catanzaro, capoluogo regionale della Calabria. L'esempio ha un unico distrattore in Reggio Calabria, altro noto capoluogo tra le province calabresi. Dato che sono molto frequenti i richiami a nozioni geografiche, si consiglia di ripassare la materia.

Relazione causale

Soluzione : Problema = Accordo : ?

Il quesito in questo caso viene posto sotto forma di proporzione e deve essere letto in questo modo:

Soluzione sta a Problema come Accordo sta a x

La coppia dei termini Soluzione e Problema è in *relazione causale consequenziale*, ovvero la Soluzione è qui da intendersi nella accezione di raggiungimento di un risultato da sostituire a una serie complessa di elementi ovvero ad un Problema.

Qui l'incognita da individuare tra i cinque termini proposti dovrà esprimere la stessa consequenzialità inversa riferita al termine Accordo, per cui tra le alternative proposte:

- A. Disaccordo
- B. Concordia
- C. Conflitto
- D. Dilemma
- E. Pretesa

La risposta giusta è la C, Conflitto, perché è l'unico termine che esprime con la stessa intensità e nella stessa direzione della coppia precedente la relazione di causalità consequenziale.

Relazione temporale

? : Lorenzo il Magnifico = Federico Barbarossa : Marco Polo

- A. Carlo Magno
- B. Giuseppe Garibaldi
- C. Dante Alighieri
- D. Giotto
- E. Leonardo da Vinci

L'unica relazione tra il Barbarossa e Marco Polo è di tipo temporale; entrambi sono ascrivibili al periodo medioevale. Lorenzo il Magnifico, invece, appartiene al periodo rinascimentale come Leonardo da Vinci, quindi la risposta esatta è la lettera E.

Le combinazioni in questo tipo di prove sono pressoché infinite. È da tenere presente che non si può ricordare e sapere ogni cosa su qualsiasi argomento, quindi per affrontare serenamente le prove fate un ripasso veloce degli eventi storici, recuperare



rete la gran parte delle informazioni e nozioni che vi aiuteranno più di qualsiasi altra cosa per questo tipo di prove.

ESEMPI

Relazione di appartenenza

Tordo : Merlo = Capodoglio : ?

- A. Trota
- B. Scoiattolo
- C. Fagiano
- D. Piovra
- E. Barracuda

I termini da confrontare sono tutti appartenenti al regno animale. La relazione nota è quella tra Tordo e Merlo, che appartengono all'ordine degli uccelli, diversamente dal Capodoglio. I distrattori inseriti in questo esempio sono i due pesci, la trota e il barracuda, oppure al limite si potrebbe considerare distrattore anche la piovra se erroneamente consideriamo l'habitat (entrambi sono animali marini, ma la piovra è un invertebrato, il capodoglio è un cetaceo).

Escludendo ovviamente il fagiano, non resta altro che lo scoiattolo, piccolo mammifero di terra ferma. Anche il capodoglio è un mammifero, quindi la risposta esatta è B, Scoiattolo.

Relazione funzionale

Lavastoviglie : ? = Scooter : Benzina

- A. Piatti
- B. Sapone
- C. Elettricità
- D. Acqua
- E. Lavatrice

L'analogia tra i vocaboli è spiegata dalla relazione funzionale tra i termini della proporzione. Naturalmente la Benzina è il propellente necessario per la locomozione dello Scooter.

Il distrattore più insidioso tra i termini proposti è principalmente l'acqua che, pur essendo un elemento indispensabile per il buon funzionamento della lavastoviglie, non è l'elemento che attiva il motore dell'elettrodomestico.

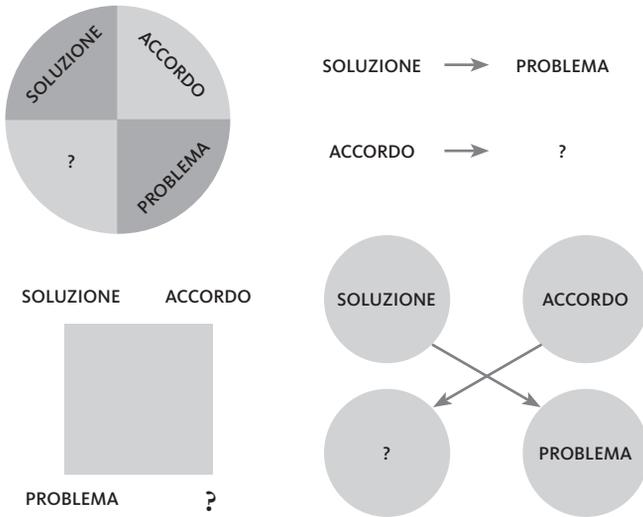
La risposta esatta è dunque la C, Elettricità.

1.3.1 • Le possibili forme grafiche di presentazione delle analogie verbali

Abbiamo descritto alcune chiavi di lettura per risolvere con profitto le analogie verbali.

Altri elementi di “distrazione” escogitati dai redattori delle prove di esame fanno ricorso alle più varie modalità di presentazione grafica del materiale stimolo. Potrete incontrare le analogie verbali sotto queste diverse possibili rappresentazioni.

Siate dunque pronti anche a questo tipo di evenienza. Occorre qualche istante in più per riconoscere i termini noti, ma la chiave per la risoluzione del problema non cambia.



Un'altra forma grafica in cui si presentano le analogie verbali è costituita da una matrice 2×2 , in cui sono proposti tre termini mentre uno è incognito. Quest'ultimo è da ricercare tra le opzioni date.

| | |
|------------|------------|
| 1° termine | 2° termine |
| 3° termine | 4° termine |

L'incognita può presentarsi in uno qualsiasi dei quattro quadranti e il legame tra i termini dati e il termine incognito può essere del tipo riportato di seguito.

| | | | | | | | |
|--|---|------------|----|------------|------------|----|------------|
| orizzontale (1° e 2° termine; 3° e 4° termine) | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1° termine</td> <td style="padding: 5px;">↔</td> <td style="padding: 5px;">2° termine</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3° termine</td> <td style="padding: 5px;">↔</td> <td style="padding: 5px;">4° termine</td> </tr> </table> | 1° termine | ↔ | 2° termine | 3° termine | ↔ | 4° termine |
| 1° termine | ↔ | 2° termine | | | | | |
| 3° termine | ↔ | 4° termine | | | | | |
| verticale (1° e 3° termine; 2° e 4° termine) | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1° termine</td> <td style="padding: 5px;">↑↓</td> <td style="padding: 5px;">2° termine</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3° termine</td> <td style="padding: 5px;">↑↓</td> <td style="padding: 5px;">4° termine</td> </tr> </table> | 1° termine | ↑↓ | 2° termine | 3° termine | ↑↓ | 4° termine |
| 1° termine | ↑↓ | 2° termine | | | | | |
| 3° termine | ↑↓ | 4° termine | | | | | |
| incrociato (1° e 4° termine; 2° e 3° termine) | <table style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">1° termine</td> <td style="padding: 5px;">↘↙</td> <td style="padding: 5px;">2° termine</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3° termine</td> <td style="padding: 5px;">↘↙</td> <td style="padding: 5px;">4° termine</td> </tr> </table> | 1° termine | ↘↙ | 2° termine | 3° termine | ↘↙ | 4° termine |
| 1° termine | ↘↙ | 2° termine | | | | | |
| 3° termine | ↘↙ | 4° termine | | | | | |

ESEMPIO

| | |
|------------|---------|
| Salisburgo | Austria |
| San Marino | ? |

- A. Italia
- B. Emilia Romagna
- C. Nord
- D. San Marino
- E. Europa

I termini da confrontare si leggono da sinistra verso destra. La chiave di risoluzione del quesito non cambia.

I termini sono in relazione geografica: la città di Salisburgo è in Austria come la città di San Marino è nella Repubblica di San Marino e la risposta corretta è la D.

1.4 • Le equazioni verbali o analogie complesse

Un'altra variante di test verbale è rappresentata dalle cosiddette equazioni con due incognite. Viene presentata una proporzione in cui occorre individuare la coppia che completa l'equazione secondo un criterio da stabilire. Ecco un esempio.

ESEMPIO

Medico : Poliziotto = x : y

Questo tipo di prova richiede necessariamente la scelta tra una serie di alternative perché fin qui non abbiamo elementi per dare risposte affidabili.

La risposta è da scegliere tra una di queste possibilità:

- A. x = Ricetta y = Pistola
- B. x = Divisa y = Camice
- C. x = Paziente y = Legge
- D. x = Malato y = Ladro
- E. x = Manette y = Siringhe

La risposta corretta in questo caso è la D, perché il medico e il poliziotto hanno a che fare rispettivamente con i malati e con i ladri, cioè sono le due categorie cui è finalizzata la loro professione: curare i malati, arrestare i ladri. Le altre risposte che al limite potevano essere plausibili, ad esempio le risposte B ed E, non hanno il medesimo ordine della coppia iniziale, la risposta A non rispetta la relazione funzionale perché il medico scrive la ..., il poliziotto spara con la Infine la risposta C esprime due incognite con un diverso livello di astrazione tra loro.

In questo tipo di prove, occorre, quindi, prestare la massima attenzione sia al significato dei termini sia all'ordine di presentazione delle risposte.

1.5 • Le classificazioni concettuali

Anche nei comuni giochi enigmistici si trovano esercizi di questo tipo. Generalmente si chiede di individuare il termine da scartare nell'ambito di una serie. Gli elementi

Teoria e test logico attitudinali per i concorsi indetti dal **Comune di Milano** per complessivi 350 posti, vari profili professionali.

Concorso Comune di Milano 350 Posti (vari profili) • Test logico attitudinali

Con avviso pubblicato sul sito internet ufficiale, il **Comune di Milano** ha avviato diverse procedure concorsuali per la selezione di complessivi **350 posti** nei vari settori della macchina comunale. Tutti i bandi prevedono una eventuale **prova preselettiva** che verte sull'analisi e la verifica delle abilità logico matematiche, numeriche e di ragionamento e/o sulle materie delle ulteriori prove.

Il volume contiene tutte le **nozioni teoriche di base** per affrontare i **quesiti attitudinali, logico deduttivi e di comprensione del testo** oggetto della preselezione e coniuga l'esigenza di un'adeguata ripetizione teorica del programma d'esame con la necessità di verificare la propria preparazione. La **prima parte** contiene le **nozioni teoriche** di base delle varie tipologie di quesiti attitudinali, logico-deduttivi e di comprensione dei testi, congiuntamente alle tecniche, ai ragionamenti e ai metodi più efficaci per risolverli correttamente, opportunamente spiegati con esempi concreti e disamina delle più svariate tipologie di quiz. La **seconda parte** contiene le **verifiche** di ciascuna materia di interesse, completate da soluzioni commentate per favorire la ripetizione delle conoscenze acquisite. La **terza parte** contiene invece **5 batterie di test**, scaricabili on line dall'area riservata, con **esercitazioni complete**, che consentono di esercitarsi su tutte le tipologie richieste nelle prove concorsuali.



Il volume è completato da un **software di simulazione** per effettuare esercitazioni d'esame. I servizi web sono disponibili per 12 mesi dall'attivazione del codice.



Per essere sempre aggiornato seguici su Facebook 

facebook.com/infoconcorsi

Clicca su mi piace  per ricevere gli aggiornamenti.



www.edises.it
info@edises.it



ISBN 978-88-9362-378-0



€ 30,00

9 788893 623780