

p&c

Professioni & concorsi

te

Teoria
e Test

MANUALE e QUESITI

Concorso

304 Funzionari MIUR

Ministero dell'Istruzione

(G.U. 27 luglio 2021, n. 59)

Manuale teorico e **quesiti** attitudinali per la **prova preselettiva**

- Ragionamento logico-deduttivo
- Ragionamento logico-matematico
- Ragionamento critico-verbale
- Cultura generale



in Omaggio

- **Video-corso di Logica**
 - centinaia di quesiti spiegati in aula virtuale
 - le più diffuse tipologie di quesiti di logica

Oltre
21 000 quiz
per esercitarsi



Con **Software**
di simulazione


EdiSES
edizioni

Accedi ai servizi riservati



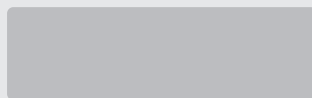
COLLEGATI AL SITO
EDISES.IT

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 autenticali 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

304 Funzionari MIUR

Ministero dell'Istruzione

(G.U. 27 luglio 2021, n. 59)

Manuale teorico e quesiti attitudinali per la prova preselettiva

Concorso per 304 Funzionari MIUR – Ministero dell’Istruzione – Teoria e test per la prova
preselettiva
Copyright © 2021 EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2025 2024 2023 2022 2021

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

Grafica di copertina e progetto grafico:  curvilinee

Fotocomposizione: doma book di Massimo Di Grazia – Napoli

Stampato presso: Print Sprint S.r.l. – Napoli

per conto della EdiSES edizioni S.r.l. – Piazza Dante 89 – Napoli

ISBN 978 88 3622 412 8

www.edises.it
assistenza.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 sulla piattaforma *assistenza.edises.it*

SOMMARIO

Prefazione	VII
Una preparazione efficace	IX
Indice	XV

PARTE PRIMA | Logica

1 • Logica verbale	3
Verifica	24
Risposte commentate	33
2 • Ragionamento critico	61
Verifica	123
Risposte commentate	145
3 • Logica numerica e <i>problem solving</i>	211
Verifica	328
Risposte commentate	341
4 • Ragionamento astratto, spaziale e meccanico. Abilità visiva	391
Verifica	437
Risposte commentate	457

PARTE SECONDA | Cultura generale

1 • Grammatica	503
Verifica	539
Risposte commentate	550
2 • Letteratura	561
Verifica	599
Risposte commentate	610
3 • Storia	621
Verifica	637
Risposte commentate	650
4 • Geografia	663
Verifica	686
Risposte commentate	695

5 • Storia dell'arte.....	705
Verifica	724
Risposte commentate.....	730
6 • Filosofia.....	739
Verifica	750
Risposte commentate.....	761

ESTENSIONI ONLINE

Educazione civica



Verifica

Risposte commentate

Attualità



Verifica

Risposte commentate

PREFAZIONE

Il volume è rivolto a quanti devono sostenere la **prova preselettiva** del concorso a **304** posti di personale non dirigenziale per vari profili professionali, area funzionale III, a tempo indeterminato, dei ruoli del personale, presso il **MIUR** (bando pubblicato in *G.U. 27 luglio 2021, n. 59*).

Per questa fase concorsuale, la prova consiste, per tutti i codici di concorso, nella somministrazione di un test, da risolvere in un tempo predeterminato, composto da **quesiti a risposta multipla di tipo attitudinale** per la verifica della **capacità logico-deduttiva**, di **ragionamento logico-matematico**, di **carattere critico-verbale** e di **cultura generale**.

La **prima parte** del volume contiene **nozioni teoriche** delle varie tipologie di quesiti di **logica**, 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. Le **esercitazioni** finali, risolte e commentate, favoriscono la verifica delle competenze acquisite.

La **seconda parte** contiene **nozioni teoriche** ed **esercitazioni** di **cultura generale**.

Il manuale è arricchito da numerosi contenuti extra e materiali didattici. Il codice personale, contenuto nella prima pagina del volume, dà accesso a una serie di servizi riservati, tra cui:

- una sezione dedicata ad argomenti di **Educazione civica** e una sezione dedicata ai più importanti temi di **Attualità**
- il **software di simulazione online** che permette infinite esercitazioni per singola materia e simulazioni della prova preselettiva. Il software è basato su un database di oltre 21.000 quesiti
- un **video-corso di logica**
- **spiegazioni in aula virtuale** per alcuni argomenti, indicati nel volume dalle icone:



spiegazioni



esercizi svolti



Il volume è completato da un **software di simulazione** mediante cui effettuare infinite prove d'esame con le stesse modalità della prova reale in termini di composizione della prova, attribuzione del punteggio, tempo a disposizione.


Grazie all'estrazione random da un vastissimo database ogni simulazione è diversa dalla precedente.

Ulteriori **materiali didattici** e **approfondimenti** sono disponibili nell'area riservata a cui si accede mediante la registrazione al sito *edises.it* secondo la procedura indicata a pagina I.

Eventuali errata-corrigere saranno pubblicati sul sito *edises.it*, nella scheda "Aggiornamenti" della pagina dedicata al volume.

Altri aggiornamenti sulle procedure concorsuali saranno disponibili sui nostri profili social.

Facebook.com/infoconcorsi

Clicca su  (**Facebook**) per ricevere gli aggiornamenti
blog.edises.it

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.

1 Suggerimenti generali

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

1.1 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.

1.2 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.

1.3 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.

2 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.

2.1 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?

- A. La moglie di Mario *
- B. La sorella di Mario
- C. Una zia di Mario
- D. Una figlia di Mario
- E. 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.

2.2 Procedere alla scomposizione del problema

È una tecnica che viene impiegata per la risoluzione dei quesiti la cui risposta esatta si ottiene mediante 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:

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

2.3 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.

2.4 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 quarto) deve essere un sinonimo di “smodato”, terzo 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 terzo termine. Si tratta sostanzialmente di sinonimi di “contenuto” e di “misurato”, non di “smodato”, che in quanto tali si escludono.

2.5 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 frase 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 – LOGICA

CAPITOLO 1 | Logica verbale

1.1 • I sinonimi	3
1.2 • I contrari	4
1.3 • Le analogie verbali	5
1.3.1 • Le proporzioni verbali semplici	6
1.3.2 • Le proporzioni verbali complesse	9
1.3.3 • Le possibili forme grafiche di presentazione delle analogie verbali	10
1.4 • Le classificazioni concettuali	11
1.4.1 • Il termine da scartare	11
1.4.2 • L'abbinamento errato	13
1.5 • Le prove di vocabolario	14
1.6 • Significato dei termini nel contesto	15
1.7 • Inserzione logica di termini in un brano	16
1.8 • Nozioni di semantica	17
1.8.1 • Prefissi e suffissi	17
Verifica	24
Risposte commentate	33

CAPITOLO 2 | Ragionamento critico

2.1 • I sillogismi	62
2.1.1 • Come aiutarsi con i diagrammi insiemistici	66
2.2 • Le negazioni	68
2.3 • Condizioni necessarie e/o sufficienti	70
2.4 • Deduzioni logiche da premesse	73
2.5 • Implicazioni logiche	77
2.6 • Le tavole di verità	79
2.7 • Relazioni d'ordine	82
2.7.1 • Le parentele	82
2.7.2 • Le età	83
2.7.3 • Collocazione di oggetti e/o individui	85
2.7.4 • Gli eventi cronologici	89
2.8 • Test di logica concatenativa	91
2.9 • Relazioni insiemistiche	93
2.10 • Test di logica verbale "binomiale"	97



2.11 • Le prove di comprensione di brani	98
2.11.1 • Leggere per comprendere	99
2.11.2 • La velocità di lettura	100
2.11.3 • Analisi del testo	102
2.11.4 • I quesiti di comprensione dei brani (le tipologie testuali)	102
2.11.5 • Analisi della sintassi del testo	106
2.11.6 • Esempi di prove sulla comprensione di brani	111
2.12 • Analisi documentale	119
2.13 • Diagrammi di flusso	120
2.14 • Altri esercizi di ragionamento critico	121
Verifica	123
Risposte commentate	145

CAPITOLO 3 | Logica numerica e *problem solving*

3.1 • Abilità di calcolo mentale	212
3.1.1 • Nozioni di aritmetica fondamentali per la risoluzione dei quesiti di abilità di calcolo	213
3.1.2 • Metodi per velocizzare i calcoli	222
3.2 • Esercizi con frazioni e percentuali	229
3.2.1 • Frazioni	230
3.2.2 • Confronti fra frazioni	232
3.2.3 • Percentuali	233
3.2.4 • Percentuali e tasso di interesse	235
3.3 • Esercizi con proporzioni	236
3.3.1 • Proprietà delle proporzioni	237
3.3.2 • Problema del "tre semplice" diretto e inverso	239
3.3.3 • Il "tre composto"	243
3.4 • Esercizi su medie	246
3.5 • Esercizi su progressioni aritmetiche e progressioni geometriche	249
3.5.1 • Le successioni	249
3.5.2 • Le progressioni aritmetiche	249
3.5.3 • Le progressioni geometriche	252
3.6 • Esercizi con equazioni e sistemi di equazioni di primo grado	254
3.6.1 • Applicazione di equazioni alla soluzione di problemi	255
3.6.2 • Applicazione di sistemi alla soluzione di problemi	257
3.7 • Le equazioni simboliche	258
3.8 • Esercizi con il calcolo combinatorio	260
3.8.1 • Disposizioni semplici	260
3.8.2 • Permutazioni semplici	261
3.8.3 • Combinazioni semplici	261
3.8.4 • Disposizioni con ripetizione	262
3.8.5 • Combinazioni con ripetizione	263
3.8.6 • Permutazioni con ripetizione	263
3.9 • Esercizi con le probabilità	265
3.9.1 • Definizioni	265
3.9.2 • La misura della probabilità	265

3.10 • Esercizi su spazio, velocità e tempo.	268
3.11 • Esercizi sulle pesate.	273
3.12 • Interpretazione di dati da tabelle (ragionamento critico-numerico)	275
3.13 • Interpretazione di dati da grafici.	278
3.13.1 • I diagrammi a barre.	278
3.13.2 • I grafici a torta.	280
3.13.3 • I grafici a linee.	281
3.14 • Le serie numeriche.	282
3.15 • Le serie alfabetiche.	296
3.16 • Le serie alfanumeriche.	298
3.17 • Le serie numeriche nelle configurazioni grafico-geometriche.	302
3.17.1 • Sequenze con cerchi.	302
3.17.2 • Sequenze con triangoli e quadrati.	304
3.18 • Le serie con configurazioni particolari.	307
3.19 • Le matrici quadrate.	308
3.20 • Esercizi sugli insiemi e sulle ripartizioni.	310
3.20.1 • Operazioni tra insiemi.	311
3.21 • <i>Problem solving</i>	314
3.21.1 • Selezionare le informazioni rilevanti.	314
3.21.2 • Individuare analogie.	315
3.21.3 • Stabilire e applicare procedure appropriate.	318
Verifica.	328
Risposte commentate.	341

CAPITOLO 4 | Ragionamento astratto, spaziale e meccanico. Abilità visiva

4.1 • Le abilità di ragionamento con materiale visuo-percettivo.	392
4.2 • Il materiale stimolo: figure, forme, tessitura e disposizione spaziale.	397
4.3 • Rotazioni mentali e orientamento spaziale.	398
4.4 • Le serie.	400
4.5 • Le matrici.	403
4.6 • Le proporzioni.	406
4.7 • Esercizi con il domino e con le carte francesi.	409
4.7.1 • Esercizi con il domino.	409
4.7.2 • Esercizi con le carte francesi.	410
4.8 • Esercizi con figure comuni.	411
4.9 • Le categorizzazioni e le classificazioni.	412
4.10 • Scomposizione e ricostruzione di figure geometriche.	413
4.11 • Altri esercizi di ragionamento spaziale.	417
4.12 • Logica meccanica.	419
4.12.1 • Le ruote dentate.	419
4.12.2 • Le carrucole.	421
4.12.3 • Gli orologi.	423
4.12.4 • Le aste.	425

4.13 • Attenzione e precisione	428
4.13.1 • Abilità visiva con lettere e/o con numeri	428
4.13.2 • Abilità visiva con immagini	435
Verifica	437
Risposte commentate	457

Parte Seconda – CULTURA GENERALE

CAPITOLO 1 | Grammatica

1.1 • Morfologia	503
1.1.1 • Le parti variabili del discorso	503
1.1.2 • Le parti invariabili del discorso	515
1.2 • Sintassi	518
1.2.1 • Analisi della proposizione	518
1.2.2 • Analisi del periodo	522
1.3 • Alcune regole di ortografia	528
1.3.1 • L'uso della maiuscola	528
1.3.2 • L'uso dell'accento	529
1.3.3 • L'apostrofo	530
1.3.4 • La punteggiatura	531
1.4 • Le figure retoriche	532
1.4.1 • Le figure foniche	533
1.4.2 • Le figure sintattiche	534
1.4.3 • Le figure semantiche	535
Verifica	539
Risposte commentate	550

CAPITOLO 2 | Letteratura

2.1 • Letteratura greca	561
2.1.1 • Periodo classico (sec. IX-322 a.C.)	561
2.1.2 • Periodo post-classico (322 a.C.-529 d.C.)	563
2.2 • Letteratura latina	564
2.2.1 • L'età arcaica	564
2.2.2 • L'età di Cesare e di Augusto	564
2.2.3 • L'età dei Flavi e di Traiano	565
2.2.4 • L'età degli Antonini	566
2.2.5 • Il basso impero	567
2.3 • Letteratura italiana	568
2.3.1 • Il Medioevo	568
2.3.2 • Il Quattrocento	571
2.3.3 • Il Cinquecento	572
2.3.4 • Il Seicento	575
2.3.5 • Il Settecento	576

2.3.6 • L'Ottocento	579
2.3.7 • Il Novecento	583
2.4 • Letteratura straniera	591
2.4.1 • Il Medioevo	591
2.4.2 • Il Quattrocento	591
2.4.3 • Il Cinquecento	592
2.4.4 • Il Seicento	592
2.4.5 • Il Settecento	593
2.4.6 • L'Ottocento	594
2.4.7 • Il Novecento	596
Verifica	599
Risposte commentate	610

CAPITOLO 3 | Storia

3.1 • Cronologia degli eventi dalla metà del '700 al 2000	621
Verifica	637
Risposte commentate	650

CAPITOLO 4 | Geografia

4.1 • Asia	664
4.2 • Africa	667
4.3 • America settentrionale e centrale	671
4.4 • America meridionale	674
4.5 • Oceania	676
4.6 • Artide e Antartide	678
4.7 • Europa	679
4.8 • Italia	683
Verifica	686
Risposte commentate	695

CAPITOLO 5 | Storia dell'arte

5.1 • Arte bizantina	705
5.2 • Arte romanica	705
5.3 • Gotico	706
5.3.1 • Pittura e Scultura	706
5.3.2 • Architettura	706
5.3.3 • Uno sguardo all'Europa	707
5.4 • Rinascimento	707
5.4.1 • Pittura e Scultura	707
5.4.2 • Architettura	707
5.5 • Tardo Rinascimento	708
5.5.1 • Pittura e Scultura	708
5.5.2 • Architettura	708

5.6 • Il Manierismo dell'Italia centrale	708
5.6.1 • Pittura e Scultura	708
5.6.2 • Architettura	709
5.7 • Barocco	709
5.7.1 • Pittura e Scultura	709
5.7.2 • Uno sguardo all'Europa	710
5.8 • Rococò	710
5.9 • Neoclassicismo	710
5.9.1 • Uno sguardo all'Europa	711
5.10 • I Macchiaioli	711
5.11 • Romanticismo	711
5.12 • Realismo	711
5.13 • I Preraffaelliti	712
5.14 • Impressionismo	712
5.15 • Postimpressionismo	712
5.16 • Art Nouveau	713
5.17 • Le Avanguardie	713
5.17.1 • Futurismo	713
5.17.2 • Espressionismo	713
5.17.3 • Cubismo	714
5.17.4 • Dadaismo e Surrealismo	714
5.17.5 • Pittura metafisica	715
5.17.6 • Astrattismo	715
5.18 • Ritorno all'ordine e Movimento di Corrente	715
5.19 • L'architettura tra le due guerre mondiali	716
5.19.1 • Architettura espressionista	716
5.19.2 • L'architettura durante il fascismo	716
5.19.3 • Movimento Moderno	716
5.20 • Arte contemporanea	717
5.20.1 • Action painting e Informale	717
5.20.2 • Optical art e arte cinetica	717
5.20.3 • Pop art	718
5.20.4 • Le Neoavanguardie	718
5.20.5 • Nuove tendenze artistiche figurative	719
5.21 • Le principali tecniche artistiche	720
Verifica	724
Risposte commentate	730

CAPITOLO 6 | Filosofia

6.1 • Le scuole di pensiero e i protagonisti	739
Verifica	750
Risposte commentate	761

ESTENSIONI ONLINE

Educazione civica



Verifica

Risposte commentate

Attualità



Verifica

Risposte commentate



CAPITOLO 2

Ragionamento critico

Per verificare la capacità di comprensione di un testo argomentativo cogliendone i tratti salienti, deducendone implicazioni e traendone conclusioni, nonché riconoscere nessi di causalità tra elementi (*critical thinking*), le prove di selezione frequentemente propongono i cosiddetti quesiti di **ragionamento critico**, ovvero quesiti che riguardano deduzioni semplici, sillogismi, condizioni necessarie e sufficienti, negazioni e problemi logico-verbali, in cui, da determinate premesse, è possibile ricavare conclusioni logicamente necessarie.

Le strategie risolutive di tali quesiti si incentrano su un'attenta analisi linguistica, anche se spesso le regole logico-matematiche agevolano la risoluzione.

Le domande che rientrano in questa tipologia possono essere raggruppate nelle seguenti abilità:

- analisi: identificare motivazioni, supposizioni e conclusioni all'interno di brevi testi argomentativi;
- valutazione: individuare i difetti di un ragionamento; riconoscere i punti deboli e di forza; valutare risposte che ribaltano o supportano un'argomentazione;
- deduzione: trarre conclusioni attendibili e riconoscere quelle infondate.

I quesiti che seguono la logica deduttiva sono molteplici. Nella maggior parte dei casi si tratta di:

- quesiti che richiedono di interpretare degli enunciati e, generalmente, trarne delle conclusioni mediante ragionamento deduttivo;
- quesiti che, per essere risolti, presuppongono un ordinamento dei dati in base a uno o più criteri e in cui, generalmente, il testo fornisce già un ordinamento parziale tra i dati: per la risoluzione del quesito deve essere stabilito l'ordinamento totale;
- quesiti in cui, data una serie di diagrammi insiemistici, occorre identificare il diagramma rappresentativo delle relazioni esistenti tra termini dati;
- “problemi” logico-verbali o quesiti di *problem solving* linguistico, in cui rientrano domande che si risolvono mediante regole linguistiche, talvolta con l'ausilio di banali calcoli matematici o che comunque richiedono delle abilità di calcolo, che tuttavia non sono preminenti ai fini della risoluzione dei problemi.

Altre prove che possono essere fatte rientrare in questa tipologia sono quelle che richiedono di comprendere e interpretare il significato di un testo, trarne delle conclusioni o escluderne implicazioni: è proposto un brano più o meno lungo, su un determinato argomento, seguito da affermazioni (o domande) che fanno riferimento al brano stesso. Il candidato deve semplicemente analizzare ogni risposta e decidere quale sia quella giusta, in base alle informazioni contenute nel testo (esplicitamente o implicitamente) e non in base a quanto eventualmente conosca sull'argomento.

Spesso, i quesiti di comprensione del testo richiedono di individuare affermazioni logicamente deducibili dal brano oppure di individuare informazioni che contraddicono il brano.

2.1 • I sillogismi



Il **sillogismo** è un tipo di ragionamento dimostrativo teorizzato per la prima volta da Aristotele, costituito da tre proposizioni, e cioè da **due premesse** (una maggiore e una minore) e da una **conclusione**, che si deduce dalle premesse. L'elemento che costituisce il punto di unione tra le altre parti del ragionamento viene detto termine medio. Per esempio, nel ragionamento:

- ciascun animale è mortale
- ciascun uomo è un animale
- dunque ogni uomo è mortale

il termine medio è “*animale*” perché è incluso in entrambe le premesse e costituisce l'elemento di connessione tra le due.

Aristotele distingueva tre tipi di sillogismo, a seconda della funzione che il termine medio ha nelle premesse.

Un **primo tipo** è quello in cui il termine medio funge una volta da soggetto e una volta da predicato.

ESEMPIO

«Tutti gli uomini sono mortali; Socrate è uomo; dunque Socrate è mortale».

Un **secondo tipo** è quello in cui il termine medio funge da predicato in entrambe le premesse.

ESEMPIO

«Nessun metallo è più leggero dell'acqua; ogni gas è più leggero dell'acqua; dunque nessun gas è un metallo».

Un **terzo tipo** prevede il termine medio come soggetto in tutte e due le premesse.

ESEMPIO

«Tutti gli uomini sono animali; tutti gli uomini sono ragionevoli; dunque alcuni animali sono ragionevoli».

Un sillogismo è vero solo se le sue premesse sono assunte come vere e non bisogno di dimostrazione.



Per risolvere tali quesiti, dunque, è importante seguire il ragionamento solo sulla base delle premesse fornite, prescindendo dalle proprie conoscenze, perché spesso la conclusione del sillogismo non corrisponde alla realtà. La conclusione

che gli asini volano, ad esempio, può essere la risposta giusta anche se tutti noi sappiamo che gli asini non volano, sempre che sia rispettato il ragionamento proposto.

Il contenuto delle frasi è pressoché ininfluenza ai fini della risoluzione del quesito, quindi è bene trattare le frasi solo dal punto di vista della struttura e non del contenuto che potrebbe essere fuorviante.

Ricordate che il sillogismo è ragionamento allo stato puro: per ragionare correttamente è dunque necessario staccare la forma dal contenuto. I sillogismi non sono né veri né falsi ma coerenti o incoerenti: tutto dipende dalle premesse che si avevano in partenza.

ESEMPIO

Partendo dalle premesse false:

- tutte le cose verdi sono piante
- le rane sono verdi

saremo autorizzati ad accettare quale conclusione esatta l'affermazione secondo cui "le rane sono piante". Si giungerà dunque a conclusioni che sappiamo non corrispondere alla realtà ma che risultano coerenti dal punto di vista logico. Per rispondere correttamente a quiz di questo genere è quindi fondamentale seguire il ragionamento solo sulla base delle premesse fornite e mai sulla base delle proprie conoscenze.

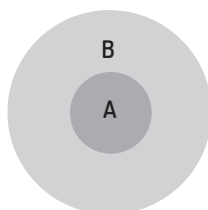
Per risolvere un sillogismo è fondamentale individuare il corretto rapporto tra i termini: a tale scopo può essere utile rappresentare graficamente quanto contenuto nelle premesse.

Ci serviremo di rappresentazioni mediante insiemi. Gli insiemi sono gruppi di più elementi accomunati da una medesima caratteristica. Il più classico dei diagrammi utilizzati è quello di Eulero-Venn, rappresentato da un cerchio (o da un'ellisse).

Dal punto di vista grafico il sillogismo può essere rappresentato in quattro varianti diverse a seconda del rapporto che esiste tra i termini:

- **variante universale affermativa** (tutti gli A sono B, oppure tutti i cani sono animali),
- **variante universale negativa** (nessun A è B, oppure nessun cane è un vegetale),
- **variante particolare affermativa** (alcuni A sono B, alcuni cani sono mordaci)
- **variante particolare negativa** (alcuni A non sono B, oppure alcuni cani non sono mordaci).

Variante universale affermativa. Tutti gli A sono B viene rappresentato nella mente del buon risolutore di test nel seguente modo:



Tutti gli A sono B non significa che tutti i B sono A, cioè **non è una premessa convertibile**. Ad esempio, se diciamo *Tutti i cani sono animali*, non siamo autorizzati a dire che *Tutti gli animali sono cani*.

Variante universale negativa. Nessun A è B viene rappresentato così:



Nel primo caso vi era piena inclusione di A in B, in questo non c'è alcuna sovrapposizione tra A e B.

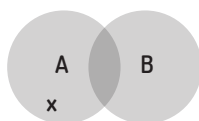
Caratteristica di questa variante è la **convertibilità**. Se nessun A è B allora sarà anche vero che nessun B è A.

Variante particolare affermativa. Alcuni A sono B viene rappresentato graficamente nel seguente modo:



La caratteristica delle premesse particolari affermative sta nella loro **convertibilità**, infatti se *Alcuni A sono B*, allora anche *Alcuni B sono A*.

Variante particolare negativa. Alcuni A non sono B viene rappresentato come segue:



Viene rappresentata sempre con la sovrapposizione delle due aree, ma si pone attenzione alla parte non sovrapposta.

Caratteristica di questa variante è la **non convertibilità**.

Se la premessa particolare negativa è *Alcuni animali non sono cani*, la conversione *Alcuni cani non sono animali* non è accettabile. Il buon risolutore sa che la premessa *Alcuni animali non sono cani* implica che *Alcuni animali SONO cani*.

Errori di ragionamento

Il buon risolutore non si fa ingannare dagli errori determinati dal cosiddetto *effetto "atmosfera"*.

Partendo dalle premesse

Alcuni A sono B

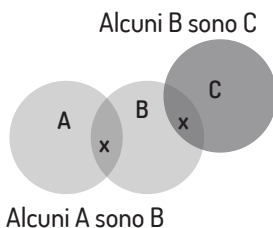
Alcuni B sono C

Si conclude che

quindi, alcuni A sono C

L'errore di "atmosfera" è creato dalla comunanza del quantificatore "alcuni" presente sia nelle due premesse sia nella conclusione.

Il buon risolutore immagina una configurazione di questo tipo:



non facendosi condizionare dalla superficiale affinità.

Un altro errore può derivare da una conversione illecita già accennata.

Abbiamo ricordato che le premesse universali negative e le particolari affermative possono essere legittimamente convertite, mentre non è legittima la conversione delle altre premesse.

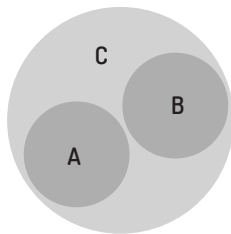
Se consideriamo il sillogismo (universale affermativo):

Tutti gli A sono C

Tutti i B sono C

Quindi, tutti gli A sono B

notiamo che non è corretto. Infatti il buon risolutore si rappresenta una configurazione di questo tipo a partire dalle due premesse:



L'insieme C può contenere i due sottoinsiemi A e B che tuttavia mantengono la loro reciproca autonomia. Per riportare l'esempio in un contesto concreto si pensi al rapporto tra stoviglie, piatti e bicchieri. Tutti i piatti (A) rientrano nell'insieme stoviglie (C); tutti i bicchieri (B) rientrano nell'insieme stoviglie (C) ma non c'è alcuna sovrapposizione tra i due insiemi B e A.

Se invece il sillogismo fosse stato:

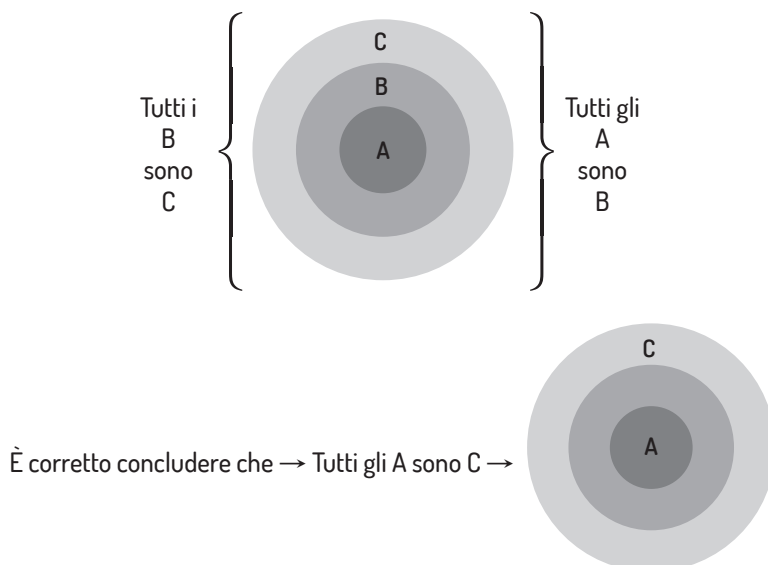
Tutti gli A sono B (oppure tutti i milanesi sono lombardi)

Tutti i B sono C (oppure tutti i lombardi sono italiani)

Quindi tutti gli A sono C (quindi tutti i milanesi sono italiani)

le conclusioni sarebbero da considerare accettabili?

Dalla figura sottostante si capisce immediatamente la risposta.



2.1.1 • Come aiutarsi con i diagrammi insiemistici

Esistono tre tipi di relazioni che possono intercorrere fra due o più insiemi, e cioè:

INCLUSIONE: si ha quando TUTTI gli elementi di un insieme sono anche elementi di un secondo insieme.

ESEMPIO

Se abbiamo due insiemi, italiani e bolognesi, sappiamo che tutti i bolognesi sono anche italiani, e quindi l'insieme della categoria bolognesi è incluso in quello degli italiani (uno contiene l'altro). Il diagramma è rappresentato da un cerchio dentro l'altro.



ESCLUSIONE: si ha quando NESSUN elemento di un insieme appartiene ad un secondo insieme.

ESEMPIO

Se abbiamo due insiemi, napoletani e milanesi, si può agevolmente ricavare che nessun napoletano è allo stesso tempo milanese, per cui i due insiemi risultano disgiunti. Avremo perciò due cerchi affiancati, senza alcun punto di contatto.



INTERSEZIONE: si ha quando ALCUNI elementi di un insieme sono anche elementi di un secondo insieme.

Manuale consigliato per la preparazione al concorso bandito dal Ministero dell'Istruzione per 304 funzionari MIUR.

Manuale e Quesiti per la prova preselettiva del concorso 304 Funzionari MIUR

Il volume è rivolto a quanti devono sostenere la **prova preselettiva** del concorso a 304 posti di personale non dirigenziale per vari profili professionali, area funzionale III, a tempo indeterminato, dei ruoli del personale, presso il MIUR (bando pubblicato in *G.U. 27 luglio 2021, n. 59*).

Per questa fase concorsuale, la prova consiste, per tutti i codici di concorso, nella somministrazione di un test, da risolvere in un tempo predeterminato, composto da **quesiti a risposta multipla di tipo attitudinale** per la verifica della **capacità logico-deduttiva**, di **ragionamento logico-matematico**, di **carattere critico-verbale** e di **cultura generale**.

La **prima parte** del volume contiene **nozioni teoriche** delle varie tipologie di quesiti di **logica**, 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. Le esercitazioni finali, risolte e commentate, favoriscono la verifica delle competenze acquisite.

La **seconda parte** contiene **nozioni teoriche** ed **esercitazioni di cultura generale**. Nel testo, attraverso specifiche icone si rimanda ad attività interattive: **spiegazioni** ed **esercizi svolti**.



Grazie al **software online** accessibile gratuitamente nell'area riservata, previa registrazione, sarà possibile effettuare verifiche e **simulare lo svolgimento della prova**. Online è disponibile anche il **video-corso** di logica, con oltre 20 ore di lezioni. I servizi web sono disponibili per 18 mesi dall'attivazione del codice.

Per completare la preparazione

Concorso 255 Funzionari Ministero dell'Istruzione – Prova scritta e orale

isbn 9788836224166



blog.edises.it



facebook.com/infoConcorsi



infoconcorsi.edises.it



EdiSES
edizioni



€ 34,00

ISBN 978-88-3622-412-8



9 788836 224128

te