

SCIENZE DELLA FORMAZIONE

- Scienze della formazione primaria • Scienze dell'educazione • Scienze dell'infanzia
- Educatore sociale • Formatore aziendale

Nozioni teoriche ed **esercizi** commentati
per la preparazione ai **test di ammissione**

XIII Edizione
2023 | 2024



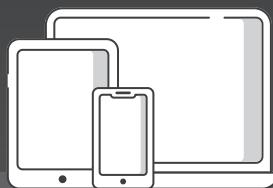
IN OMAGGIO

Software di simulazione
Contenuti extra



EdiSES
edizioni

Accedi ai **Servizi Riservati**



1
COLLEGATI AL SITO
EDISES.IT

2
ACCEDI AL
MATERIALE DIDATTICO

3
SEGUI LE
ISTRUZIONI

Se hai acquistato su **amazon.it**, all'atto della spedizione riceverai via mail il **codice personale** necessario per accedere ai servizi e ai contenuti extra previsti da questo libro.
Se non hai ricevuto il codice (controlla anche nello spam) contatta l'assistenza Amazon.

L'accesso ai servizi riservati ha la durata di **18 mesi** dall'attivazione del codice.

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

SE SEI REGISTRATO AL SITO

- clica su **Accedi al materiale didattico**
- inserisci email e password
- inserisci le ultime 4 cifre del codice ISBN
- inserisci il **codice personale** ricevuto via mail da Amazon per essere reindirizzato automaticamente all'area riservata

SE NON SEI REGISTRATO AL SITO

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

Teoria & Test

Nozioni teoriche ed esercizi commentati
per la preparazione ai test di ammissione

SCIENZE DELLA FORMAZIONE



EdiTest – Teoria & Test per Scienze della formazione – XIII Edizione
Copyright © 2023 EdiSES edizioni S.r.l. – Napoli
I Edizione 2006

8 7 6 5 4 3 2 1 0
2027 2026 2025 2024 2023

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

Progetto grafico:  curvilinnee

Cover Design and Front Cover Illustration: Digital Followers S.r.l.

Fotocomposizione: EdiSES edizioni S.r.l.

Stampato presso: INDUSTRIA Grafica Vulcanica S.r.l. – Nola (NA)

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

ISBN 978 88 9362 625 5

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

PREFAZIONE

Rivolto a tutti i candidati agli esami di ammissione al corso di laurea magistrale a ciclo unico in **Scienze della formazione primaria** e ai corsi di laurea triennale di ambito formativo ed educativo afferenti alla classe L-19 **Scienze dell'educazione e della formazione**, questo volume costituisce un utile strumento di preparazione.

Il testo comprende tutte le **conoscenze teoriche** necessarie e una **raccolta di quiz svolti** per affrontare la prova d'esame, oltre a una serie di **informazioni utili** relative alla struttura e ai contenuti del test e all'offerta formativa.

Organizzato in due sezioni, il volume offre una preparazione completa su tutto il **programma ministeriale**, dando ampia importanza non solo all'acquisizione delle nozioni ma anche alla fase esercitativa. La prima sezione, **Studio**, include tutte le **materie d'esame** trattate in maniera approfondita sulla base delle prove realmente svolte negli ultimi anni:

- Competenza linguistica e ragionamento logico
- Cultura letteraria, storico-sociale e geografica
- Cultura matematico-scientifica.

La seconda sezione, **Esercitazione**, raccoglie numerosi quesiti a risposta multipla risolti e commentati. I **quiz, ripartiti per materia e argomento**, consentono un utile ripasso delle nozioni teoriche e allo stesso tempo offrono la possibilità di mettersi alla prova con quesiti analoghi a quelli realmente somministrati.

Nel testo attraverso specifiche icone si rimanda ai seguenti contenuti multimediali:



spiegazioni



esercizi svolti

Il **codice personale**, contenuto nella prima pagina del volume, dà accesso a una serie di servizi riservati ai clienti:

- il **software di simulazione online** (infinte esercitazioni per materia, sulle prove degli anni passati e simulazioni d'esame gratuite);
- materiali di approfondimento e **contenuti extra** (tra cui una sezione dedicata alla cultura pedagogico-didattica, disponibile come estensione online).



Tutti i materiali e i servizi associati al volume sono accessibili dall'**area riservata** che si attiva mediante registrazione al sito **edises.it**. Per accedere alla tua area riservata segui le istruzioni riportate di seguito.

Collegati al sito edises.it



- **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 **edises.it**
- attendi l'email di conferma per perfezionare la registrazione
- torna sul sito **edises.it** e segui la procedura già descritta per utenti registrati



AUTORI

Piero Bartolucci

Docente di Informatica e sistemi informativi, Università degli studi di Roma “La Sapienza”

Fabio Biancalani

Psicologo del lavoro e delle organizzazioni, Consulente aziendale

Domenico Bruni

Docente di Lettere e Filosofia

Tiziana Ceroni

Collaboratrice esterna della cattedra di Didattica generale presso il corso di laurea in Scienze della formazione primaria, Università degli studi “Roma Tre”

Giuseppe Del Vecchio

Docente di Matematica e Fisica

Cesare Fregola

Docente di Pedagogia, Università degli studi di Roma “La Sapienza”

Annalise Iglio

Collaboratrice esterna della cattedra di Didattica generale presso il corso di laurea in Scienze della formazione primaria, Università degli studi “Roma Tre”

Antonella Innamorati

Collaboratrice esterna della cattedra di Didattica generale presso il corso di laurea in Scienze della formazione primaria, Università degli studi “Roma Tre”

Micaela Mander

Dottore di ricerca in Storia dell’arte

Palmira Masillo

Docente di Biologia, Chimica e Scienze della Terra

Daniela Olmetti Peja

Professore associato di Didattica generale, Università degli studi “Roma Tre”

Antonio Sannino

Avvocato e docente di Economia e Diritto



INDICE GENERALE

L'ESAME DI AMMISSIONE

1 • Caratteristiche del test	XII
2 • Come affrontare la prova	XVI
3 • Offerta formativa e sbocchi occupazionali	XXVI
Allegato • Programmi d'esame	XXXII

STUDIO

SEZIONE 1 | Competenza linguistica e ragionamento logico

1 • Logica verbale	7
2 • Ragionamento critico	76
3 • Logica numerica	103
4 • Ragionamento astratto e attitudine visuo-spaziale	147

SEZIONE 2 | Cultura letteraria, storico-sociale e geografica

1 • Letteratura italiana	165
2 • Storia	215
3 • Educazione civica	289
4 • Geografia	310

SEZIONE 3 | Cultura matematico-scientifica

1 • Matematica	357
2 • Fisica	404
3 • Chimica	444
4 • Biologia	467
5 • Scienze della Terra	520



ESERCITAZIONE

VERIFICA 1 | Competenza linguistica e ragionamento logico

Quesiti	555
Risposte commentate	591

VERIFICA 2 | Cultura letteraria, storico-sociale e geografica

Quesiti	661
Risposte commentate	685

VERIFICA 3 | Cultura matematico-scientifica

Quesiti	707
Risposte commentate	738

ESTENSIONI ONLINE



CULTURA PEDAGOGICO-DIDATTICA

- Teorie pedagogiche e problemi educativi
- Teorie dell'apprendimento

Verifica

FILOSOFIA

Verifica

STORIA DELL'ARTE

Verifica

INFORMATICA

Verifica

L'ESAME DI AMMISSIONE

1 • Caratteristiche del test	XII
1.1 • Il test a risposta multipla	XII
1.2 • Struttura della prova, contenuti e attribuzione del punteggio	XIII
1.3 • Modalità di svolgimento della prova	XIV
2 • Come affrontare la prova	XVI
2.1 • Consigli generali	XVII
2.2 • Gestione del tempo	XVII
2.2.1 • Metodi di lettura veloce	XVIII
2.3 • Tecniche per eliminare i distrattori e identificare la risposta corretta	XIX
3 • Offerta formativa e sbocchi occupazionali	XXVI
3.1 • Laurea in Scienze della formazione primaria	XXVI
3.2 • Lauree in Scienze dell'educazione e della formazione	XXVIII
Allegato • Programmi d'esame	XXXII



L'esame di ammissione

1 • Caratteristiche del test

L'accesso al corso di laurea magistrale a ciclo unico in **Scienze della formazione primaria** è disciplinato dalla legge n. 264 del 1999 che ne stabilisce il **numero programmato a livello nazionale**. Il numero di posti disponibili è stabilito ogni anno con decreto ministeriale e l'ammissione è subordinata al superamento di un test composto da quiz a risposta multipla. La prova si tiene nello stesso giorno in tutta Italia ma non è unica: ogni ateneo, infatti, elabora il test sulla base delle disposizioni contenute nel decreto emesso dal Mur.

Tutti gli altri corsi di laurea cui il volume si rivolge, afferenti alla classe di laurea L-19 **Scienze dell'educazione e della formazione**, non sono regolati dalla normativa sull'accesso programmato nazionale, pertanto le singole università possono scegliere se vincolare o meno le iscrizioni a un **test di ingresso obbligatorio** limitando così i posti disponibili per l'immatricolazione.

Nel caso dei corsi di laurea ad accesso libero alcuni atenei possono prevedere un **test di orientamento all'entrata**, che non ha un valore selettivo, ma serve unicamente a valutare il livello e la qualità della preparazione iniziale degli studenti. Per questo tipo di prova viene generalmente indicato un punteggio minimo che corrisponde alla sufficienza; a chi ottiene un punteggio inferiore a tale soglia, non viene preclusa l'iscrizione, vengono tuttavia indicati specifici obblighi formativi da soddisfare nel primo anno di corso. Oltre ad assicurare un'adeguata preparazione iniziale, gli esami di orientamento hanno anche lo scopo di indirizzare gli studenti verso corsi di studio più adatti alle proprie inclinazioni o capacità; in caso di risultato insufficiente, infatti, l'iscrizione è "sconsigliata".

Indipendentemente dal tipo di prova prevista, se obbligatoria o di orientamento, è necessario imparare a confrontarsi con tali strumenti di valutazione che consistono generalmente in **quiz a risposta multipla** elaborati dalle singole università.

■ 1.1 • Il test a risposta multipla

Le prove d'esame a risposta multipla si sono affermate come un valido strumento di valutazione e trovano ampissimo impiego oltre che a livello universitario (sotto forma di esami di ammissione e orientamento, prove intercorso, selezioni a master e specializzazioni), anche in ambito lavorativo (selezioni in grandi aziende, esami di abilitazione professionale, concorsi nelle amministrazioni pubbliche). Un sistema di selezione così standardizzato presenta, però, limiti evidenti, rivelandosi del tutto inadeguato a valutare fattori caratteriali quali la motivazione, la determinazione e le capacità relazionali e comunicative, fattori questi che possono condizionare in modo significativo la buona riuscita degli studi, ma anche della vita professionale di una persona.



Nonostante ciò, l'**ottimizzazione dei tempi** (possibilità di valutare in breve tempo un numero elevato di candidati) e l'**oggettività** (capacità di svincolare il risultato dal giudizio “soggettivo” dell’esaminatore) hanno reso il test a risposta multipla il più diffuso sistema di selezione.

■ 1.2 • Struttura della prova, contenuti e attribuzione del punteggio

Le modalità e i contenuti delle prove di ammissione al corso di laurea magistrale in **Scienze della formazione primaria**, come accennato, sono definiti ogni anno con decreto emanato dal Mur.

L’annuale decreto ministeriale stabilisce gli argomenti d’esame, il numero dei quesiti, i criteri di attribuzione del punteggio, il tempo a disposizione, i programmi di studio¹. L’esame di ammissione, predisposto da ciascuna università, è costituito da **80 quiz** con 4 opzioni di risposta così ripartiti²:

- 40 quesiti di Competenza linguistica e Ragionamento logico
- 20 quesiti di Cultura letteraria, storico-sociale e geografica
- 20 quesiti di Cultura matematico-scientifica.

Il punteggio viene calcolato in base ai seguenti criteri:

- 1 punto per ogni risposta esatta
- 0 punti per ogni risposta errata o non data.

La prova ha una durata di **150 minuti** e per far parte della **graduatoria degli ammessi** è necessario conseguire una votazione non inferiore a **55/80**. La votazione ottenuta al test è integrata in caso di possesso di una Certificazione di competenza linguistica in lingua inglese di almeno livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento per la lingua inglese, secondo il seguente punteggio: B1 tre punti; B2 cinque punti; C1 sette punti; C2 dieci punti.

In caso di parità di voti, prevale in ordine decrescente il punteggio ottenuto nella soluzione dei quesiti relativi ai seguenti argomenti: Competenza linguistica e Ragionamento logico, Cultura letteraria, storico-sociale e geografica, Cultura matematico-scientifica. In caso di ulteriore parità prevale la votazione dell’esame di Stato; infine, in caso ancora di parità prevale lo studente anagraficamente più giovane.

Diverso è il discorso per l’accesso ai corsi di laurea triennale attivati nell’ambito della classe L-19 in **Scienze dell’educazione e della formazione**, per i quali, non essendo

¹ Le informazioni contenute in queste pagine relative alla struttura, alla modalità di svolgimento del test di accesso, al punteggio si riferiscono all’ultima prova svolta per l’a.a. 2022/2023. Tutte le novità e gli aggiornamenti relativi all’esame di ammissione verranno comunicati con tempestività ai clienti registrati sul sito edises.it, che hanno attivato il codice personale contenuto nel volume in loro possesso e saranno pubblicati sul nostro **blog ammissione.it**. I programmi relativi alla prova di ammissione in Scienze della formazione relativamente all’a.a. 2022/2023 sono riportati in Allegato.

² La composizione della prova può subire variazioni di anno in anno. In caso di modifiche ministeriali, il software di simulazione disponibile nell’area riservata verrà prontamente aggiornato.

presente una normativa nazionale, come già accennato ciascuna università stabilisce l'opportunità di istituire o meno un numero programmato. In questi casi anche le modalità di svolgimento della prova, la struttura, i contenuti e i criteri di valutazione sono stabiliti autonomamente da ciascun ateneo che deve renderli pubblici mediante un apposito bando; tuttavia, data l'affinità delle discipline, spesso le prove di ammissione a tali corsi sono piuttosto simili a quella prevista per l'accesso al corso di laurea magistrale in Scienze della formazione primaria³.

Gli esami di ammissione prevedono un numero variabile di quiz a risposta multipla (in genere tra gli 80 e i 100), con quattro o cinque alternative di cui una sola esatta. Per queste prove viene generalmente attribuito un punteggio positivo a ciascuna risposta corretta (+1), un punteggio nullo a ciascuna risposta omessa e un punteggio negativo per ciascuna risposta errata (-0,20 o -0,25).

Va precisato che il **tempo** che viene concesso per svolgere una prova di ammissione è, in genere, appena sufficiente per leggere e rispondere a tutte le domande, pertanto è importante valutare in fase di esercitazione da quale disciplina sia più opportuno iniziare a rispondere in sede d'esame ricordando che l'obiettivo è di **rispondere correttamente al maggior numero di domande nel minor tempo possibile**.

■ 1.3 • Modalità di svolgimento della prova

La prova di ammissione genera nei candidati un notevole stress emotivo: mentre la scuola secondaria tende a favorire un rapporto di collaborazione tra gli studenti, per la prima volta vi troverete a competere con gli altri candidati e verosimilmente dall'esito di tale confronto dipenderà il vostro futuro. Per minimizzare gli effetti di tale tensione emotiva, può essere utile conoscere in anticipo le modalità di svolgimento della prova: cosa dovete aspettarvi in sede d'esame.

Sebbene possano sembrare osservazioni scontate, normalmente un numero non trascurabile di prove viene annullato per vizi di forma.

●●○ Leggere attentamente il bando di concorso

Ciascun esame di ammissione è disciplinato da un bando pubblico che indica il giorno e l'ora di svolgimento della prova, eventuali titoli necessari per accedervi, le materie su cui verterà la prova e altre informazioni utili ai candidati affinché non commettano errori dal momento che in sede d'esame si potrebbe non avere la serenità necessaria per porre la giusta attenzione ai dettagli formali.

³ L'unica differenza significativa riguarda i quesiti di cultura pedagogica e didattica che sono assenti nella prova di ammissione in Scienze della formazione primaria e che spesso compaiono invece nei test di accesso ai corsi di laurea triennale della classe L-19. Inoltre, va sottolineato che non tutti gli atenei prevedono domande di area matematico-scientifica nelle prove di ammissione ai corsi afferenti alla classe in Scienze dell'educazione e della formazione come invece previsto per Scienze della formazione primaria. Pertanto si raccomanda di consultare il bando di concorso.

●●○ Prestare massima attenzione alle istruzioni

Ricordate che di anno in anno la composizione e le modalità di svolgimento della prova, nonché le modalità di compilazione della scheda delle risposte possono subire delle modifiche. Leggete dunque con attenzione le istruzioni.

Prima di iniziare a ciascun candidato verrà fornito:

- un foglio di istruzioni
- un foglio su cui indicare le proprie generalità anagrafiche⁴
- un plico contenente la prova d'esame
- la scheda su cui indicare le risposte

Nonostante le differenze che possono caratterizzare le modalità di svolgimento nei diversi atenei, le procedure seguite hanno **alcuni elementi in comune**:

- *identificazione del fascicolo*: a ciascun candidato verrà consegnato un plico contenente la prova d'esame. Tale plico è sigillato e reca sul frontespizio una lettera (o un codice) di identificazione. È generalmente richiesto al candidato di indicare, sulla scheda delle risposte in suo possesso, il codice del suo fascicolo;
- *modalità di compilazione del foglio delle risposte*: le risposte vanno segnate solo sull'apposito foglio. Per effettuare calcoli, schizzi, o per qualsiasi altro tipo di minuta si possono utilizzare gli spazi e i margini della pagina del fascicolo in cui è stampato il quesito.

●●○ Compilare correttamente il foglio delle risposte

È importante ricordare che la correzione delle prove di ammissione viene effettuata mediante **lettore ottico**; risulta pertanto necessario seguire scrupolosamente le modalità indicate per la compilazione del foglio delle risposte, pena vedersi attribuire un punteggio inferiore a quanto si sarebbe potuto ottenere prestando maggiore attenzione.

La scheda destinata alla correzione non deve essere assolutamente piegata, poiché qualsiasi ombra potrebbe alterare la correzione da parte del lettore.

Poche semplici regole:

- usare **solo** la penna fornita dalla commissione (o, in assenza, la tipologia di penna indicata);
- segnare la risposta esatta sull'apposito foglio **solo** quando si è sicuri della propria scelta;
- seguire scrupolosamente le indicazioni sulla compilazione delle schede delle risposte.

La scheda delle risposte può presentare diverse modalità di compilazione. Riportiamo di seguito le più comuni, ma ricordiamo che tali schede sono predisposte dai singoli atenei e possono pertanto presentare differenze significative. Per questo

⁴ Talvolta si tratta di moduli prestampati in cui i propri dati sono già presenti, in questo caso è importante verificarne la correttezza e in caso di errore segnalarlo ai Commissari d'aula.



motivo raccomandiamo di **leggere sempre con attenzione le istruzioni** che vi saranno consegnate prima dell'inizio della prova. Tali istruzioni contengono sempre degli esempi grafici che chiariscono le modalità di compilazione e, se consentito, di correzione.

Corretto

1. A C D E

Non corretto

1. A C D E

2. A C D E

3. A C D E

In alcuni casi viene chiesto di annerire completamente la casella facendo attenzione a non uscire dai bordi.

Corretto

1. A C D E

Non corretto

1. A C D E

2. A C D E

In altri casi può essere chiesto di barrare con una crocetta la risposta esatta. Anche qui bisogna fare attenzione a non uscire dai bordi.

Una volta segnata la risposta sulla scheda, è generalmente consentito effettuare correzioni (normalmente è ammessa una sola correzione), ma anche in questo caso le modalità possono variare:

1. A C D E

In questo caso per ciascuna domanda sono presenti due file. La risposta viene segnata sulla prima fila e solo in caso di correzione viene utilizzata la seconda. Nell'esempio proposto la risposta ritenuta valida dal lettore ottico è la C.

1. A D E

In questo caso la risposta esatta viene indicata barrando la casella. Per effettuare la correzione si annerisce completamente la casella errata e si barra la nuova casella. Nell'esempio riportato la risposta ritenuta valida dal lettore ottico è la C.

È importante tener presente che qualsiasi imprecisione rispetto alle indicazioni fornite sulla compilazione comporterà la registrazione della risposta come errata (e non nulla!) da parte del lettore ottico, con conseguente decurtazione del punteggio. È inoltre bene ricordare che non va mai scambiata la scheda delle risposte con un altro candidato poiché ogni questionario presenta domande in ordine casuale e diverso per ciascun partecipante.

2 • Come affrontare la prova

Esistono tecniche (o metodi) in grado di aiutare i candidati a massimizzare la propria prestazione senza cadere nelle insidie tipiche dei test a risposta multipla; prima di fornire una serie di consigli utili per chi si accinge ad affrontare una prova di ammissione è tuttavia importante ricordare che una **buona conoscenza delle materie d'esame** (e quindi uno studio approfondito dei programmi indicati dai bandi che istituiscono le prove di ammissione) è un prerequisito indispensabile per superare con successo il test.



2.1 • Consigli generali

- Giascuna domanda va affrontata leggendo con attenzione 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; se non si trova immediatamente la soluzione, è bene barrare le alternative che sono state comunque eliminate, segnare la domanda in modo da ritrovarla rapidamente in seguito e passare subito alla domanda successiva. Tuttavia, non si deve mai abbandonare una domanda senza averla esaminata con attenzione: l'obiettivo è di rispondere rapidamente a tutte le domande facili, in modo da accumulare punti e risparmiare abbastanza tempo da poter tornare a riesaminare quelle difficili, momentaneamente abbandonate.
- Una volta giunti alla fine della sezione, tornate alle domande che avete contrassegnato e lasciato da parte, concentrandovi nel tentativo di eliminare il maggior numero possibile di distrattori.

2.2 • Gestione del tempo

Il tempo a disposizione per completare la prova di ammissione è generalmente appena sufficiente per leggere tutte le domande e rispondere a ciascuna di esse dopo un minimo di ragionamento. Alcune domande, come quelle di comprensione di brani, i ragionamenti deduttivi e gli esercizi scientifici richiedono un tempo risolutivo spesso superiore al tempo medio assegnato per quesito. Per tale motivo è importante recuperare secondi preziosi risolvendo innanzitutto rapidamente le domande di carattere nozionistico. 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.

È dunque essenziale sfruttare al meglio il tempo a propria disposizione, evitando di sprecare secondi importanti e ricordando che **l'obiettivo non è quello di dare più risposte in assoluto, ma di dare il maggior numero di risposte esatte**.

È possibile ottimizzare il tempo a propria disposizione e massimizzare il risultato seguendo alcune semplici regole:

- **leggere rapidamente tutti i quiz e rispondere in prima battuta a tutti quelli di cui si è assolutamente certi.** Ciò è possibile soprattutto con le domande nozionistiche per le quali, se si conosce la risposta, non c'è bisogno di ragionare ulteriormente;
- **ricominciare a leggere i quiz soffermandosi sui quesiti la cui soluzione necessita di un ragionamento.**

Le domande che implicano un ragionamento, e che fanno pertanto perdere più tempo, sono quelle di logica e comprensione dei testi. Troverete all'interno di questo volume una sezione dedicata ai quesiti di logica in cui verranno indicate le metodologie



più efficaci per risolvere questo tipo di quesiti. Per adesso, è sufficiente sottolineare che **soffermarsi troppo su una singola domanda è controproducente** perché può sottrarre tempo prezioso per risolvere altri quesiti e far così aumentare il punteggio globale. Alcuni manuali consigliano di dedicare ad 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. Noi sconsigliamo questo approccio, ritenendo che l'osessione del tempo che scorre possa deconcentrare, ostacolando il ragionamento ed infine rallentando il processo decisionale.

Una gestione ottimale del tempo può essere acquisita solo grazie ad un esercizio costante: il nostro consiglio è quello di effettuare quante più simulazioni d'esame possibili (con il software accessibile online sul nostro sito) e cronometrare le proprie prestazioni (grazie al timer in esso contenuto) per valutare quali sono le domande che mediamente comportano il maggior dispendio di tempo; concentrare il proprio studio su di esse porterà a migliorare le proprie performance e ad impiegare un tempo via via minore per risolvere i quesiti.

2.2.1 • Metodi di lettura veloce

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** può rappresentare un notevole vantaggio poiché dà la possibilità di riservare maggiore 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; di seguito ne vengono descritti alcuni.

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

- questa tecnica deve essere praticata con costanza;
- bisogna 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 propria capacità di lettura, è opportuno 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 moltiplicare 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 tale modalità di lettura apporterà vantaggi inestimabili allo studio.

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

■ 2.3 • 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 più o meno certezza a un certo numero di domande, si trova ad affrontare un gruppo di quesiti riguardo ai quali ha un’idea parziale della strategia risolutiva da adottare e quindi della risposta corretta, ed un gruppo di domande che non conosce e che classifica come “ignote”. Se le cinque, dieci o quindici domande definite come “potenzialmente risolvibili” vengono, almeno in parte, svolte in modo corretto il punteggio del test – e quindi la graduatoria finale – può variare considerevolmente.

Quando non si conosce la risposta e non si riesce a formulare alcun ragionamento in grado di condurre ad essa, le possibilità disponibili sono due:

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

Ovviamente quando non è prevista alcuna penalizzazione in caso di risposta errata, come per la prova di ammissione in Scienze della formazione primaria, conviene sempre rispondere. Nel caso in cui sia invece prevista la decurtazione del punteggio in presenza di risposte sbagliate, con una certa cautela si può consigliare di rispondere anche alle domande di cui non si ha assoluta certezza solo quando è possibile escludere tre delle alternative proposte.

La penalizzazione in caso di risposta errata è infatti pari a 0,25 punti o 0,20. Ciò vuol dire che in presenza di 5 alternative, dovendo azzardare una risposta, la probabilità di scegliere quella esatta è pari al 20%, mentre si ha l’80% di probabilità di perdere 0,25 o 0,20 punti. In queste condizioni non vale la pena tirare a indovinare. Tuttavia, ogni alternativa che riusciamo ad escludere dalla rosa delle possibili risposte esatte fa aumentare del 20% la possibilità di acquisire 1 punto e fa ridurre di un ulteriore 20% la probabilità di perdere 0,25 o 0,20 punti.

In termini analitici, un concorrente che dà 10 risposte con incertezza solo tra due alternative fornirà presumibilmente 5 risposte corrette e 5 sbagliate. In termini numerici conseguirà 5 punti per le risposte esatte e -1,25 punti o -1 punto ($0,25 \times 5 = 1,25$; $0,20 \times 5 = 1$) per quelle sbagliate. Il punteggio complessivo per queste 10 domande sarà: $5 - 1,25 = 3,75$ o $5 - 1 = 4$. Azzardando una risposta nel caso in cui vi è indecisione tra due sole alternative si ottiene quindi un guadagno di 3,75 punti o 4 rispetto alla scelta di lasciare le risposte in bianco.

Risulta dunque conveniente tentare una risposta quando si è in grado di escludere almeno tre alternative errate. Quando non si conosce la risposta corretta, per cercare di scartare le tre alternative errate o per trovare direttamente la chiave si può ricor-



rere a particolari tecniche di risoluzione dei test a risposta multipla. Esse consistono nel facilitare la ricerca della risposta esatta quando non si hanno tutti gli strumenti a disposizione per rispondere al quesito. In altre parole, se non si è in grado di rispondere a una domanda perché sfugge un particolare o perché si hanno dei dubbi sui procedimenti risolutivi o su determinati termini, l'utilizzo delle tecniche che verranno descritte in questo paragrafo facilita la risoluzione dei quesiti.

Le tecniche di risoluzione si applicano alle tre componenti che costituiscono il quiz: il testo, i distrattori, cioè le alternative errate ma che potrebbero sembrare corrette e indurre a sbagliare, e la chiave che corrisponde alla risposta esatta. L'analisi di ogni componente viene effettuata attraverso un'ulteriore suddivisione in base alle differenti procedure da utilizzare. In maniera semplicistica si può affermare che il processo risolutivo si sviluppa prima attraverso la lettura del quesito manipolando il testo per renderlo più comprensibile, poi procede con l'eliminazione dei distrattori deboli e di quelli forti. Ovviamente la sequenza di questi passi termina appena si trova la risposta corretta; alcune volte la chiave viene individuata in maniera immediata per cui non è necessaria l'applicazione di alcuna tecnica.

Descriveremo di seguito alcune tecniche di risoluzione mediante la loro applicazione ad alcuni quesiti (con l'asterisco è indicata l'alternativa corretta).

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 logica e di problemi scientifici.

ESEMPIO

Mario è il secondogenito di una coppia con due figli, 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

Francesca non può essere la sorella di Mario poiché nel testo si afferma che Mario è il secondogenito di una coppia che ha solo due figli e che Francesca ha due anni in meno di Mario; per lo stesso motivo, cioè che Francesca è più piccola di due anni, la donna non può essere né la madre né la figlia di Mario. Francesca non può essere neppure la zia di Mario, in quanto, per esserne la zia, dovrebbe essere la sorella di uno dei nonni del figlio di Mario e non la figlia come affermato nel testo del quesito.

Schematizzando:



L'unica figlia di un “nonno” è la moglie di Mario che è quindi Francesca.

●○ 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 alternative 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.

$$\text{Si ha quindi: } 16.800 = 100 \times c \rightarrow c = \frac{16.800}{100} = 168$$

●○ 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

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.

Oltre alle 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. Le illustriamo qui di seguito.

   Eliminare i doppioni

Esistono varie tecniche per scartare le alternative errate, la più efficace e semplice consiste nell’eliminazione dei doppiioni. 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” e “limitato” sono 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.

   Verificare le alternative nel testo

Talvolta i quesiti si possono risolvere mediante metodologie non analitiche che richiedono una diversa lettura del problema o la ricerca di un legame diretto tra testo e alternative.



La tecnica più frequente è il **metodo della verifica**. In questo caso si inseriscono le alternative nel testo della domanda e si trova quella che completa correttamente la richiesta del quesito. Si può sempre applicare questa tecnica quando il quesito è nella forma di un'equazione.

ESEMPIO

Quale valore di x soddisfa l'equazione $0,01x + 4 = 1$?

- A. $x = -200$
- B. $x = 50$
- C. $x = -50$
- D. $x = -300 *$
- E. $x = 100$

Quando non si ha molta dimestichezza con le “formule” matematiche, può essere conveniente risolvere il quesito sostituendo i valori della x presenti nelle alternative di risposta direttamente nell'equazione data.

In tal caso, si ha:

- $0,01 \times (-200) + 4 = -2 + 4 = 2 \neq 1$ ($x = -200$ non può essere la soluzione)
- $0,01 \times 50 + 4 = 0,5 + 4 = 4,5 \neq 1$ ($x = 50$ non può essere la soluzione)
- $0,01 \times (-50) + 4 = -0,5 + 4 = 3,5 \neq 1$ ($x = -50$ non può essere la soluzione)
- $0,01 \times (-300) + 4 = -3 + 4 = 1$ ($x = -300$ è la soluzione)
- $0,01 \times 100 + 4 = 1 + 4 = 5 \neq 1$ ($x = 100$ non può essere la soluzione)

●●○ 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. Istitivamente siamo portati a cercare l'unica alternativa corretta e non l'unica errata!

ESEMPIO

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.



Teoria & Test

Nozioni teoriche
ed esercizi commentati



Raccolta di quesiti suddivisi
per materia e argomento

SCIENZE DELLA FORMAZIONE

Teoria & Test

Tutte le **conoscenze teoriche** necessarie e una **raccolta di quiz svolti** per affrontare la prova di ammissione, oltre a una serie di **informazioni utili** relative alla struttura del test e all'offerta formativa.

Organizzato in due sezioni, il volume offre una preparazione completa: la prima sezione, **Studio**, comprende tutte le **materie d'esame** (Competenza linguistica e ragionamento logico, Cultura letteraria, storico-sociale e geografica, Cultura matematico-scientifica) trattate in maniera approfondita sulla base delle prove degli ultimi anni; la seconda sezione, **Esercitazione**, raccoglie numerosi quesiti a risposta multipla risolti e commentati. I **quiz, ripartiti per materia e argomento**, consentono un utile ripasso delle nozioni teoriche e al contempo offrono la possibilità di mettersi alla prova con quesiti analoghi a quelli realmente somministrati.



In omaggio il **software di simulazione** che replica la struttura del test reale. Le risorse di studio gratuite sono accessibili per 18 mesi dall'attivazione.



Il primo portale dedicato all'orientamento universitario e ai test di ammissione

Test attitudinali, simulazioni d'esame, consigli degli esperti, le principali news su università e test di accesso, ma anche decreti, bandi e materiali di interesse.

Seguici sui social editest



EdiSES
edizioni

edises.it

ammissione.it



€ 36,00

ISBN 978-88-9362-625-5



9 788893 626255