

Collana a cura di
Patrizia Nissolino

per concorsi nelle forze di polizia e nelle forze armate MD 1.1



III Edizione

Concorso

ACCADEMIE MILITARI

Esercito • Marina • Aeronautica

TEORIA E TEST

Manuale di completamento
per le prove concorsuali

- L'Ufficiale delle Forze Armate
- Accertamenti **psico-fisici-attitudinali** e prova di **efficienza fisica**
- Prova scritta di **composizione italiana**
- Prova orale di **Matematica**



Accedi ai servizi riservati



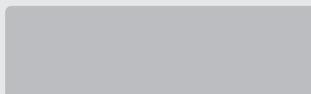
COLLEGATI AL SITO
EDISES.IT

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

ACCADEMIE MILITARI

Esercito · Marina · Aeronautica



TEORIA E TEST

Manuale di completamento
delle prove concorsuali

Concorso Accademie Militari – Esercito - Marina - Aeronautica – Teoria e test MD 1.1 – III Edizione - 2020
Copyright © 2020, 2018, 2016, EdiSES S.r.l. – Napoli

9 8 7 6 5 4 3 2 1 0
2024 2023 2022 2021 2020

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



A cura di:
Patrizia Nissolino

Grafica di copertina e redazione:  curvilinee
Fotocomposizione: Oltrepagina – Verona
Stampato presso: Vulcanica S.r.l. – Nola (NA)
Per conto della EdiSES – Piazza Dante, 89 – Napoli

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

Parte Prima Diventare Ufficiale nelle Forze Armate

Capitolo 1 Le Accademie Militari.....	3
---------------------------------------	---

Parte Seconda Accertamenti psico-fisici-attitudinali e prova di efficienza fisica

Capitolo 1 Procedura di accertamento dei requisiti	25
Capitolo 2 I test psico-attitudinali	55
Capitolo 3 I test intellettivi.....	140

Parte Terza La prova scritta di composizione italiana

Capitolo 1 La composizione di un tema	241
---	-----

Parte Quarta La prova orale di Matematica

SEZIONE I LA PROVA ORALE

Capitolo 1 Criteri, modalità e programma della prova orale di matematica e delle prove facoltative in lingua inglese e informatica.....	325
---	-----

SEZIONE II MATEMATICA

Capitolo 1 Insiemi, relazioni e funzioni	335
Capitolo 2 Gli insiemi numerici e le operazioni fondamentali.....	352
Capitolo 3 Monomi e polinomi	361
Capitolo 4 Radicali	379
Capitolo 5 Equazioni algebriche	391
Capitolo 6 Disequazioni algebriche	428
Capitolo 7 Funzioni esponenziali e logaritmiche	451
Capitolo 8 Progressioni – statistica e calcolo delle probabilità	464
Capitolo 9 Geometria piana	478
Capitolo 10 Geometria dello spazio	547
Capitolo 11 Geometria analitica	570
Capitolo 12 Equazioni e disequazioni: con termini in valore assoluto e parametriche.....	601
Capitolo 13 Goniometria	614
Capitolo 14 Trigonometria	659
Appendice degli argomenti delle tesi.....	673

Premessa

Il volume si rivolge a coloro che devono prepararsi a tutte le fasi successive a quella iniziale di selezione o preselezione per l'accesso ai corsi per Ufficiale delle tre Forze Armate, Accademia di Modena dell'Esercito Italiano, Accademia di Pozzuoli dell'Aeronautica Militare e Accademia Navale di Livorno della Marina Militare.

Il testo, infatti, tratta gli *accertamenti psico-fisici e attitudinali*, le *prove di efficienza fisica*, la *prova scritta di composizione italiana* e la *prova orale di matematica* delle Accademie Militari.

Il testo, nelle prime pagine, fornisce indicazioni sulle Forze Armate, sulle Accademie Militari, sulle prove che ciascun concorrente dovrà affrontare partecipando ai relativi concorsi per l'ammissione, sui corsi di studio e sugli sbocchi di carriera. Successivamente, il volume illustra gli **accertamenti psico-fisico-attitudinali** e la **prova di efficienza fisica** per ciascuna Forza Armata, proponendo, inoltre, una serie di test della personalità e intellettivi e la normativa di riferimento sulle direttive tecniche per l'accertamento delle imperfezioni e infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare. In una terza parte, fornisce suggerimenti sulla **composizione di un elaborato di italiano** oltre a sviluppare alcuni temi di possibile interesse atti a far comprendere al candidato le modalità di elaborazione dello stesso e le parti che deve necessariamente contenere. Infine, la parte peculiare del volume è rappresentata dalla trattazione del **programma di matematica** (algebra, geometria e trigonometria) sviluppata argomento per argomento sulla base delle indicazioni del bando.

Il contenuto di questo volume è, quindi, completo e esaustivo per la preparazione alle fasi successive a quella iniziale di selezione o preselezione per l'accesso ai corsi per Ufficiale del ruolo normale delle tre Forze Armate.

Gli autori, infatti, si sono impegnati a sviluppare il programma d'esame nel modo più pertinente possibile alle richieste delle Amministrazioni e a presentarlo nelle forme più semplici per l'apprendimento; inoltre, hanno arricchito i contenuti inserendo delle rubriche che puntano direttamente alle nozioni che interessano i candidati.

L'obiettivo è quello di fornire, ai concorrenti che desiderano intraprendere una carriera in divisa, strumenti particolarmente efficaci per raggiungere una preparazione ottimale e poter affrontare le prove selettive di ciascun concorso con l'adeguata serenità, sicuri di aver studiato in modo incisivo gli specifici argomenti richiesti.

Il presente volume rappresenta il completamento dei volumi delle tre Forze Armate (**EI 1.1**, **AM 1.1** e **MM 1.1**), predisposti per la preparazione alla prova di selezione o preselezione.

Indice

Parte Prima Diventare Ufficiale nelle Forze Armate

Capitolo 1 - Le Accademie Militari

1.1	Le Accademie.....	3
1.2	La struttura organizzativa delle Forze Armate e il personale militare	4
1.3	Le Forze Armate	5
1.3.1	L'Esercito Italiano	5
1.3.2	L'Aeronautica Militare	7
1.3.3	La Marina Militare	9
1.4	I corsi di studio, l'addestramento e gli sbocchi di carriera	10
1.4.1	L'Esercito Italiano	10
1.4.2	L'Aeronautica Militare	11
1.4.3	La Marina Militare	15
1.5	Il concorso e le prove di selezione.....	19
1.5.1	Requisiti di partecipazione	19
1.5.2	Iter concorsuale	20

Parte Seconda Accertamenti psico-fisico-attitudinali e prova di efficienza fisica

Capitolo 1 - Procedura di accertamento dei requisiti

1.1	Accertamenti psico-fisici	25
1.1.1	Esercito Italiano.....	26
1.1.2	Aeronautica Militare	29
1.1.3	Marina Militare	32
1.2	Normativa.....	35
1.3	La prova di efficienza fisica	40
1.3.1	Esercito Italiano.....	41
1.3.2	Aeronautica Militare	45
1.3.3	Marina Militare	46
1.4	Gli accertamenti attitudinali.....	49
1.4.1	Esercito Italiano.....	51
1.4.2	Aeronautica Militare	51
1.4.3	Marina Militare	53



Capitolo 2 - I test psico-attitudinali

2.1	Introduzione	55
2.2	I test psicologici	55
2.3	Consigli preliminari	57
2.4	Il test del Minnesota Multiphasic Personality Inventory (M.M.P.I.)	58
2.5	Il test del Big Five	71
2.6	Il test di Wartegg	74
	Possibili risposte al completamento di Wartegg – 1	75
	Possibili risposte al completamento di Wartegg – 2	76
	Possibili risposte al completamento di Wartegg – 3	76
2.7	Il test EPQ – 32i: Eysenck Personality Questionnaire	77
2.8	Il test EQ-I (Emotional Quotient Inventory)	80
2.9	Il test del CISS – Coping Inventory for Stressful Situations	83
2.10	Test del Più o meno congeniale	85
2.11	Il Multidimensional personality profile (MPP)	95
2.12	Questionario con affermazioni	99
2.13	Test delle frasi da completare	105
	2.13.1 Questionario misto	108
2.14	Consigli utili per i test di completamento	112
2.15	Il test biografico aperto	113
2.16	Il test biografico con affermazioni	117
2.17	Biografico (ulteriore tipologia)	120
2.19	Test D2R	128
2.20	Il questionario anamnestico	130
2.21	La selezione del personale	132
2.22	L'intervista-colloquio	132
2.23	Il colloquio	133
	2.23.1 Come comportarsi al colloquio	134
	2.23.2 Aree e domande ricorrenti nell'intervista di selezione	135
	2.23.3 Come rispondere alle domande	136
	2.23.4 Il comportamento non verbale e gli indici della comunicazione	137
2.24	Il colloquio di gruppo e i giochi di ruolo	137
	2.24.1 I giochi di leadership	138
	2.24.2 I giochi decisori	138

Capitolo 3 - I test intellettivi

3.1	Proporzioni con parole	140
	3.1.1 Esercizi con proporzioni con parole	143
3.2	Serie numeriche	147
	3.2.1 Le sequenze	147
	3.2.2 Esercizi con serie numeriche	154
3.3	Serie alfanumeriche	156
	3.1.1 Esercizi con proporzioni con parole	143
3.2	Serie numeriche	147
	3.2.1 Le sequenze	147
	3.2.2 Esercizi con serie numeriche	154
3.3	Serie alfanumeriche	156
3.4	Le serie numeriche nelle configurazioni grafico-geometriche	159

3.4.1	Sequenze con cerchi	159
3.4.2	Sequenze con triangoli e quadrati	161
3.5	Particolari configurazioni grafiche delle serie numeriche e alfanumeriche	163
3.6	Serie logico-visive.....	169
3.7	Ragionamento critico.....	181
3.8	I test di ragionamento astratto.....	191
3.8.1	Il materiale stimolo: figure, forme, tessitura e disposizione spaziale.....	191
3.8.2	Rotazioni mentali e orientamento spaziale.....	191
3.8.3	Le serie	194
3.8.4	Le matrici	196
3.8.5	Le proporzioni	198
3.8.6	Esercizi con altre figure.....	200
3.8.7	Le categorizzazioni e le classificazioni	201
3.8.8	Scomposizione e ricostruzione di figure geometriche tridimensionali	203
3.8.9	I test visivo-spaziali.....	205
3.8.10	Esercizi relativi al fattore spaziale.....	210
3.8.11	Esercizi con blocchi da contare.....	214
3.8.12	Analogie visive.....	217
3.8.13	Continuare le serie visive	220

Parte Terza

La prova scritta di composizione italiana

Capitolo 1 - La composizione di un tema

1.1	L'iter della prova scritta	241
1.2	Suggerimenti per la prova scritta	242
1.3	Esempi di temi svolti	244
1.4	Tracce assegnate nei precedenti concorsi	254
1.4.1	Esercito	254
1.4.2	Aeronautica	256
1.5	Svolgimento di elaborati assegnati in precedenti concorsi	266
1.5.1	Esercito.....	266
1.5.2	Aeronautica	277
1.6	Svolgimento di elaborati di cultura generale, storia e attualità.....	307

Parte Quarta

La prova orale di Matematica

SEZIONE I - LA PROVA ORALE

Capitolo 1 - Criteri, modalità e programma della prova orale di matematica e delle prove facoltative in lingua inglese e informatica

1.1	La prova orale di matematica.....	325
1.2	Esercito Italiano	325
1.2.1	Accertamento della conoscenza della lingua inglese	326
1.2.2	Programma d'esame di matematica	326
1.2.3	Prova orale di ulteriore lingua straniera	327
1.3	Aeronautica Militare	328
1.3.1	Prova facoltativa di informatica.....	328
1.3.2	Prova di conoscenza della lingua inglese	329
1.3.3	Programma d'esame di matematica	329
1.3.4	Prova orale facoltativa di ulteriore lingua straniera.....	332
1.4	Marina Militare	332
1.4.1	Programma d'esame di matematica	333
1.4.2	Prova orale facoltativa di lingua straniera	334

SEZIONE II - MATEMATICA

Capitolo 1 - Insiemi, relazioni e funzioni

1.1	Insiemi	335
1.2	Rappresentazioni degli insiemi	336
1.3	Insiemi uguali – insiemi disgiunti	336
1.4	Operazioni con gli insiemi	337
1.4.1	Sottoinsiemi di un insieme	337
1.4.2	Intersezione di insiemi	338
1.4.3	Unione di insiemi	339
1.4.4	Differenza di due insiemi	339
1.5	Insieme delle parti: partizione e ricoprimento	340
1.6	Relazione tra insiemi	341
1.7	Relazioni di equivalenza e di ordine	344
1.8	Equipotenza tra insiemi; insiemi finiti e insiemi infiniti	344
1.9	Classi di equivalenza e insieme quoziente	345
1.10	Prodotto cartesiano di due insiemi	345
1.11	Relazioni funzionali: applicazioni	346
1.12	Grafici di funzione	348
1.12.1	Grafici di funzioni iniettive	349
1.12.2	Grafici di funzioni suriettive	350
1.12.3	Grafici di funzioni invertibili (biiettive)	351

Capitolo 2 - Gli insiemi numerici e le operazioni fondamentali

2.1	Insiemi numerici (N, Z, Q, I e R)	352
-----	---	-----

2.2	Potenze.....	354
2.3	Potenza di un numero reale ad esponente naturale.....	354
2.4	Potenza di un numero reale ad esponente relativo.....	356
2.5	Estrazione di radice.....	357
2.6	Divisibilità tra numeri; m.c.m. e M.C.D.	358
2.6.1	Criteri di divisibilità	358
2.6.2	Scomposizione di un numero in fattori primi.....	358
2.6.3	Massimo comune divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.).....	359
2.7	Espressioni	360

Capitolo 3 - Monomi e polinomi

3.1	Introduzione all'algebra.....	361
3.2	Le regole del calcolo algebrico e le relative operazioni.....	361
3.3	Definizioni e proprietà dei monomi.....	363
3.3.1	Grado di un monomio - Monomi simili - Monomi opposti	364
3.4	Operazioni con i monomi	364
3.4.1	Somma algebrica di monomi.....	364
3.4.2	Riduzione di termini simili.....	365
3.4.3	Prodotto di monomi.....	365
3.4.4	Quoziente di due monomi	365
3.4.5	Potenza di monomi.....	366
3.5	Definizioni e proprietà dei polinomi.....	366
3.5.1	Grado relativo e assoluto di un polinomio	366
3.6	Operazioni con i polinomi	367
3.6.1	Addizione e sottrazione di polinomi	367
3.6.2	Prodotto di un monomio per un polinomio	367
3.6.3	Prodotto di due polinomi	368
3.6.4	Divisione di un polinomio per un monomio	368
3.6.5	Divisione di due polinomi	368
3.7	Prodotti notevoli.....	369
3.8	Teorema e regola di Ruffini	371
3.8.1	Divisibilità di un polinomio intero per il binomio $x - k$	371
3.8.2	Regola di Ruffini	371
3.9	Divisibilità dei binomi notevoli	372
3.10	Scomposizione dei polinomi	372
3.11	M.C.D. e m.c.m. di monomi e polinomi	374
3.11.1	M.C.D. e m.c.m di monomi.....	374
3.11.2	M.C.D. e m.c.m di polinomi	375
3.12	Principio di identità di due polinomi	375
3.13	Le frazioni algebriche e le operazioni fra esse.....	376

Capitolo 4 - Radicali

4.1	Radice ennesima aritmetica di un numero reale assoluto.....	379
4.2	Proprietà invariante e trasformazioni di radicali.....	380
4.2.1	Teoremi fondamentali sui radicali.....	381
4.3	Operazioni sulle radici aritmetiche (radicali ed espressioni irrazionali)	382
4.3.1	Trasporto di fattori o divisori fuori dal segno di radice.....	382
4.3.2	Trasporto di fattori o divisori sotto il segno di radice	382

4.3.3	Addizione e sottrazione dei radicali	383
4.3.4	Moltiplicazione e divisione dei radicali	383
4.3.5	Elevazione a potenza ed estrazione di radice	384
4.4	Potenza con esponente razionale di un numero reale	384
4.4.1	Le operazioni	384
4.4.2	Confronto tra potenze	387
4.5	La radice nel campo dei numeri relativi. Radicali algebrici	389
4.6	Conclusioni	390

Capitolo 5 - Equazioni algebriche

5.1	Principi della teoria delle equazioni.....	391
5.2	Nozioni di equivalenza e principi di equivalenza	392
5.3	Equazioni di primo grado ad una incognita ($ax + b = 0$)	394
5.4	Equazioni di primo grado a due incognite	396
5.5	Sistemi di due equazioni di primo grado in due incognite	397
5.6	Problemi di primo grado	400
5.6.1	Problemi di primo grado ad un'incognita	400
5.6.2	Problemi di primo grado a due o più incognite	400
5.7	Equazioni di secondo grado ad una incognita ($ax^2 + bx + c = 0$)	401
5.8	Relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione di secondo grado e proprietà (trinomio di secondo grado)	404
5.9	Regola di Cartesio	408
5.10	Risoluzione geometrica delle equazioni di primo e secondo grado.....	408
5.10.1	Equazioni di primo grado del tipo $ax = b$	408
5.10.2	Equazioni di secondo grado del tipo $ax^2 + b$	409
5.10.3	Equazioni di secondo grado del tipo $ax^2 = bx$	409
5.10.4	Equazioni di secondo grado complete.....	410
5.11	Sistemi di equazioni di secondo grado in due incognite.....	414
5.11.1	Sistemi simmetrici.....	416
5.12	Equazioni di grado superiore al secondo	417
5.12.1	Metodo generale di risoluzione e regola di Ruffini	417
5.12.2	Equazioni binomie	419
5.12.3	Equazioni trinomie. L'equazione biquadratica	419
5.13	Equazioni razionali fratte.....	420
5.14	Equazioni reciproche	422
5.15	Equazioni irrazionali.....	423
5.15.1	Equazioni irrazionali fratte.....	426

Capitolo 6 - Disequazioni algebriche

6.1	Disuguaglianze e relative proprietà - Intervalli.....	428
6.2	Disequazioni, definizioni e proprietà	430
6.2.1	Definizioni	430
6.2.2	Proprietà fondamentale delle disequazioni	432
6.3	Disequazioni lineari (di primo grado).....	432
6.4	Disequazioni di secondo grado	434
6.5	Sistemi di disequazioni lineari e di secondo grado.....	439
6.6	Disequazioni razionali fratte (frazionarie).....	442

6.7	Disequazioni irrazionali.....	445
6.7.1	Le disequazioni irrazionali risolte attraverso la geometria analitica.....	449

Capitolo 7 - Funzioni esponenziali e logaritmiche

7.1	Funzione esponenziale.....	451
7.2	Definizione di logaritmo	452
7.3	Teoremi sui logaritmi	453
7.4	Sistemi di logaritmi - Tavole di logaritmi	455
7.4.1	Calcolo di espressioni numeriche con i logaritmi	456
7.5	Funzione logaritmica	456
7.6	Equazioni esponenziali	457
7.7	Equazioni logaritmiche.....	460
7.8	Disequazioni logaritmiche.....	461
7.9	Disequazioni esponenziali	462

Capitolo 8 - Progressioni - Indici di posizione e calcolo delle probabilità

8.1	Progressioni	464
8.2	Progressioni aritmetiche	464
8.2.1	Termine generico di una progressione aritmetica.....	465
8.3	Progressioni geometriche.....	466
8.3.1	Termine generico di una progressione geometrica.....	467
8.3.2	Prodotto di termini equidistanti dal centro.....	467
8.3.3	Somma S_n e prodotto P_n dei primi n termini in una progressione geometrica limitata.....	467
8.4	Inserzione di medi aritmetici e geometrici tra due numeri dati	468
8.5	Problemi sulle progressioni	468
8.6	Statistica.....	469
8.7	Rappresentazione grafica dei dati	469
8.8	Frequenze di dati.....	471
8.9	Indici di posizione	471
8.10	Le medie	472
8.10.1	Media aritmetica semplice	472
8.10.2	Media aritmetica ponderata.....	472
8.10.3	Media geometrica semplice	473
8.10.4	Media geometrica ponderata	473
8.11	La moda o valore modale	473
8.12	La mediana.....	473
8.13	Elementi di calcolo delle probabilità	474
8.13.1	Eventi certi, impossibili e casuali.....	474
8.13.2	Regola della somma	474
8.13.3	Regola del prodotto	475
8.14	Elementi di calcolo combinatorio: permutazioni, disposizioni, combinazioni.....	476

Capitolo 9 - Geometria piana

9.1	Teorie assiomatiche e geometria euclidea.....	478
9.1.1	Teorie assiomatiche.....	478
9.1.2	La geometria euclidea	480
9.2	Figure geometriche piane: proprietà e definizioni	481
9.2.1	Figure geometriche.....	481

9.2.2	La retta.....	481
9.2.3	Rette parallele	483
9.2.4	Rette perpendicolari	484
9.2.5	La semiretta.....	485
9.2.6	I segmenti	485
9.2.7	Piano e semipiano	485
9.2.8	Angoli.....	485
9.2.9	Luoghi geometrici	487
9.2.10	Linea spezzata	488
9.3	Grandezze geometriche e loro misura: confronto tra grandezze	488
9.3.1	La relazione di congruenza.....	488
9.3.2	Nozione di equivalenza (equiestensione)	489
9.3.3	Equivalenza delle superfici piane	489
9.3.4	Classi di grandezze geometriche.....	490
9.3.5	Misura delle grandezze geometriche.....	491
9.3.6	Grandezze proporzionali	491
9.3.7	Lunghezza di un segmento	494
9.3.8	Ampiezza di un angolo.....	495
9.3.9	Estensione di una superficie	496
9.4	Poligoni.....	496
9.4.1	Definizioni.....	496
9.4.2	Proprietà	497
9.4.3	Triangoli	498
9.4.4	Quadrilateri.....	501
9.4.5	Poligoni regolari.....	502
9.4.6	Calcolo dell'area e dei perimetri dei poligoni	503
9.5	La congruenza nei poligoni.....	504
9.5.1	Congruenza.....	504
9.5.2	Criteri di congruenza nei triangoli	504
9.5.3	Congruenza nei triangoli rettangoli.....	506
9.5.4	Proprietà del triangolo isoscele	506
9.6	Il teorema di Talete e la similitudine nei poligoni	508
9.6.1	La relazione di similitudine.....	508
9.6.2	La corrispondenza di Talete.....	508
9.6.3	Il teorema di Talete.....	508
9.6.4	Conseguenze ed applicazioni del teorema di Talete.....	510
9.6.5	La similitudine nei triangoli	513
9.6.6	Poligoni simili	516
9.7	L'equivalenza nei poligoni.....	518
9.7.1	Equiscomponibilità.....	518
9.7.2	Equivalenza tra parallelogrammi	518
9.7.3	Equivalenza tra triangoli.....	519
9.7.4	Equivalenza tra triangoli e quadrilateri	520
9.8	I teoremi di Euclide e di Pitagora	521
9.8.1	Teorema 1° di Euclide (similitudine)	521
9.8.2	Teorema 1° di Euclide (equivalenza)	521
9.8.3	Teorema di Pitagora.....	522
9.8.4	Teorema 2° di Euclide (similitudine)	523
9.8.5	Teorema 2° di Euclide (equivalenza)	524

9.8.6	Espressioni metriche dei teoremi di Pitagora e di Euclide.....	524
9.8.7	Applicazioni del Teorema di Pitagora	525
9.8.8	Applicazioni dei Teoremi di Euclide.....	527
9.9	La circonferenza.....	527
9.9.1	Definizioni e proprietà.....	527
9.9.2	Posizione reciproca di due circonferenze.....	529
9.9.3	Posizione reciproca tra circonferenza e retta.....	530
9.9.4	Angoli al centro e angoli alla circonferenza.....	531
9.9.5	Poligoni inscritti e poligoni circoscritti.....	533
9.9.6	Lunghezza della circonferenza.....	535
9.9.7	La circonferenza e il cerchio	537
9.10	Applicazioni della similitudine.....	538
9.10.1	Teorema delle corde	538
9.10.2	Teorema delle secanti.....	539
9.10.3	Teorema della tangente e della secante	539
9.10.4	Sezione aurea di un segmento	540
9.10.5	Teorema sul lato del decagono regolare.....	540
9.11	Punti notevoli di un triangolo.....	541
9.11.1	Teorema: gli assi dei lati di un triangolo si incontrano in uno stesso punto detto circoncentro.....	541
9.11.2	Teorema: le bisettrici degli angoli di un triangolo si incontrano in uno stesso punto detto incentro	541
9.11.3	Teorema: le altezze di un triangolo si incontrano in un punto detto ortocentro	542
9.11.4	Teorema: le mediane di un triangolo si incontrano in un unico punto detto baricentro che divide ognuna di esse in due parti; delle due quella che per estremo ha un vertice è doppia dell'altra.....	542
	Appendice di geometria.....	544

Capitolo 10 - Geometria dello spazio

10.1	Rette e piani nello spazio.....	547
10.1.1	Perpendicolarità tra retta e piano.....	548
10.1.2	Mutue posizioni tra rette e piani nello spazio	551
10.1.3	Mutue posizioni tra piani nello spazio	552
10.1.4	Piano asse di un segmento	552
10.2	Diedri.....	553
10.2.1	Piano bisettore di un diedro	554
10.3	Triedri.....	555
10.4	Angoloidi	557
10.5	I poliedri.....	558
10.5.1	Poliedri regolari.....	558
10.6	I prismi.....	558
10.6.1	I parallelepipedi.....	559
10.7	Le piramidi.....	559
10.7.1	La piramide retta	560
10.7.2	La piramide regolare	560
10.7.3	Tronco di piramide.....	560
10.7.4	Estensione solida dei poliedri	562



10.7.5	Equivalenza tra poliedri.....	562
10.8	Superfici e solidi di rotazione	563
10.8.1	Generalità	563
10.8.2	Superficie cilindrica circolare indefinita	563
10.8.3	Il cilindro	564
10.8.4	Superficie conica circolare indefinita	564
10.8.5	Il cono	564
10.8.6	Superficie sferica.....	564
10.8.7	La sfera.....	565

Capitolo 11 - Geometria analitica

11.1	Coordinate cartesiane sulla retta.....	570
11.1.1	Ascisse.....	570
11.1.2	Distanza tra due punti su una retta	570
11.1.3	Punto medio di un segmento su una retta.....	570
11.2	Coordinate cartesiane nel piano	571
11.2.1	Ascisse e ordinate	571
11.2.2	Distanza fra due punti nel piano	572
11.2.3	Punto medio di un segmento nel piano	573
11.2.4	Trasformazione di coordinate (traslazione degli assi)	574
11.3	Equazione della retta: funzione lineare	574
11.3.1	La funzione lineare.....	574
11.3.2	Equazione esplicita: $y = mx + q$	575
11.3.3	Distanza di un punto da una retta	577
11.3.4	Rette per un punto dato	578
11.3.5	Retta per due punti dati	578
11.3.6	Fasci di rette	580
11.4	Equazione cartesiana (o generale)	581
11.5	Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette.....	582
11.5.1	Equazione di rette parallele	582
11.5.2	Equazioni di rette perpendicolari	582
11.5.3	Intersezione tra rette	583
11.6	Luoghi geometrici nel piano cartesiano.....	584
11.7	Le coniche	585
11.8	Circonferenza (equazione cartesiana e canonica)	586
11.8.1	Fascio di circonferenze.....	589
11.9	Parabola	590
11.9.1	Definizione	590
11.9.2	Parabole di equazione: $y = ax^2$	591
11.9.3	Parabole di equazione: $y = ax^2 + c$	593
11.9.4	Parabole di equazione: $y = ax^2 + bx$	594
11.9.5	Parabole di equazione: $y = ax^2 + bx + c$	594
11.10	Ellisse (equazione canonica)	595
11.11	Iperbole (equazione canonica)	597
11.11.1	Caso particolare $a = b \Rightarrow$ iperbole equilatera	599

Capitolo 12 - Equazioni e disequazioni: con termini in valore assoluto e parametriche

12.1	Valore assoluto	601
12.2	Equazioni e disequazioni in valore assoluto	601
12.3	Equazioni parametriche	604
12.3.1	Equazioni parametriche di primo grado	604
12.3.2	Equazioni parametriche di secondo grado.....	605
12.4	Disequazioni parametriche.....	605
12.4.1	Disequazioni parametriche di primo grado	605
12.4.2	Disequazioni parametriche di secondo grado.....	606
12.5	Sistemi parametrici (studio grafico).....	608
12.6	Equazioni di luoghi geometrici.....	611

Capitolo 13 - Goniometria

13.1	Introduzione	614
13.1.1	Definizione di angolo	615
13.1.2	Riduzione di un arco o di un angolo al primo giro.....	615
13.2	Misura degli archi e degli angoli circolari	616
13.2.1	Definizione di arco	616
13.2.2	Archi orientati	616
13.2.3	Misura degli archi	616
13.2.4	Passaggio da un sistema di misura ad un altro	617
13.3	Funzioni goniometriche	617
13.3.1	Circonferenza goniometrica	617
13.3.2	Funzioni goniometriche	617
13.3.3	Relazioni tra le funzioni goniometriche.....	627
13.3.4	Relazione tra le funzioni goniometriche di uno stesso arco, valori particolari (18° , 30° , 45° , 60° , 90° , 180° , 270° e 360°).....	629
Uso della calcolatrice in goniometria		633
13.3.5	Relazione tra le funzioni goniometriche di archi superiori a 360° , di archi supplementari, complementari, esplementari, opposti e di archi che differiscono di 90° , 180° , 270°	634
13.4	Formule di addizione e sottrazione degli angoli.....	638
13.5	Formule di duplicazione	640
13.6	Formule di bisezione.....	640
13.7	Formule di Prostaferesi	641
13.8	Formule di Werner	642
13.9	Identità goniometriche	643
13.10	Equazioni goniometriche	644
13.10.1	Equazioni elementari con il seno	644
13.10.2	Equazioni elementari con il coseno.....	645
13.10.3	Equazioni elementari con la tangente.....	647
13.10.4	Equazioni elementari con la cotangente.....	647
13.11	Equazioni riducibili a equazioni elementari	648
13.11.1	Equazioni lineari in seno e coseno	649
13.11.2	Equazioni omogenee di 2° grado in seno e coseno	650
13.11.3	Equazioni simmetriche rispetto a $\text{sen}x$ e $\text{cos}x$	651
13.12	Sistemi di equazioni goniometriche.....	652

13.13 Disequazioni goniometriche	654
13.13.1 Disequazioni elementari	655

Capitolo 14 - Trigonometria

14.1 Definizione	659
14.2 Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo	659
14.3 Risoluzione dei triangoli rettangoli	660
14.4 Relazioni tra gli elementi di un triangolo qualunque.....	662
14.5 Risoluzione di un triangolo qualunque	666
14.6 Altre formule.....	668
14.7 Applicazioni geodetiche e topografiche.....	669
14.8 Esercizi svolti	671

Appendice degli argomenti delle tesi

Appendice per l'ammissione all'Accademia dell'Esercito Italiano.....	673
Appendice per l'ammissione all'Accademia dell'Aeronautica Militare	677
Appendice per l'ammissione all'Accademia della Marina Militare	679

Parte Prima

Diventare Ufficiale nelle Forze Armate

SOMMARIO

Capitolo 1

Le Accademie Militari

Capitolo 1

Le Accademie Militari

1.1 LE ACCADEMIE

Frequentare un tradizionale corso universitario non è l'unica possibilità che si presenta a coloro che dopo il conseguimento del diploma desiderano proseguire i propri studi e acquisire ulteriori competenze spendibili nel mondo del lavoro. Le opportunità formative e lavorative che offrono oggi le Forze Armate rappresentano in questo senso un percorso interessante che conduce a una **solida preparazione culturale e professionale** fino al raggiungimento di traguardi d'eccellenza. Studiare in un'Accademia Militare, infatti, costituisce per i giovani neodiplomati di entrambi i sessi una valida alternativa grazie al riconoscimento civile degli studi effettuati presso gli Istituti militari per il quale viene rilasciato un titolo equipollente a quello universitario¹, e a un percorso formativo rigoroso che verte sullo studio teorico, sulla preparazione militare e su un'intensa attività sportiva.

Le Accademie Militari sono quattro e di norma vengono denominate con il nome della città che le ospita:

- Accademia Militare di Modena;
- Accademia Aeronautica di Pozzuoli;
- Accademia Navale di Livorno;
- Accademia Guardia di Finanza di Bergamo.

Tali istituti rappresentano la via principale per accedere alle più alte specializzazioni nelle diverse Forze Armate: **Esercito, Marina, Aeronautica, Arma dei Carabinieri e Guardia di Finanza**².

Gli ufficiali dei Carabinieri, del ruolo normale, frequentano i primi due anni presso l'Accademia Militare di Modena e al termine del biennio proseguono il ciclo di studi, per altri tre anni, presso la Scuola Ufficiali dell'Arma dei Carabinieri di Roma.

Le Accademie mirano alla formazione di base degli **Ufficiali in servizio permanente**, cui sono affidati incarichi operativi e di comando e aprono la strada verso una carriera prestigiosa, volta a ricoprire posizioni di responsabilità, fino ai gradi più alti di Colonnello e Generale. A tutto ciò si unisce anche una incentivazione economica sempre più adeguata alle competenze.

¹ Le Accademie Militari hanno adeguato i propri ordinamenti didattici alla riforma degli studi universitari, pertanto il percorso di studi è caratterizzato da un primo triennio, volto al conseguimento di una laurea, e da un secondo ciclo di 2 anni che conduce al raggiungimento della laurea magistrale.

² La Guardia di Finanza è uno speciale Corpo di Polizia organizzato secondo un assetto militare. Pur non essendo propriamente una delle Forze Armate dello Stato – essa infatti dipende dal Ministero dell'Economia e delle Finanze non dal Ministero della Difesa – ne è parte integrante.

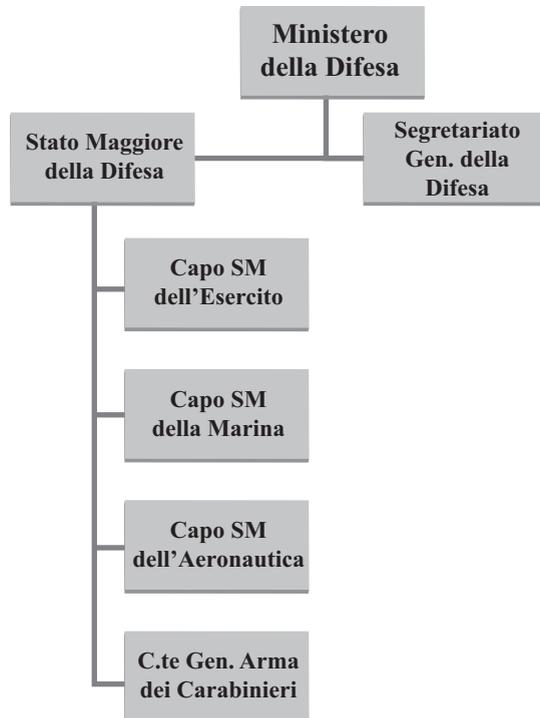


1.2 LA STRUTTURA ORGANIZZATIVA DELLE FORZE ARMATE E IL PERSONALE MILITARE

L'organizzazione delle forze militari italiane è caratterizzata da una rigida struttura gerarchica al vertice della quale il Presidente della Repubblica ha il comando delle Forze Armate, come sancito dall'articolo 87 della Costituzione, ricoprendo esclusivamente un ruolo di garanzia e non di comando effettivo. Egli presiede il Consiglio Supremo di Difesa il cui compito è di fissare le direttive generali per l'organizzazione e il coordinamento delle attività che riguardano la difesa dello Stato.

L'indirizzo tecnico-operativo delle Forze Armate viene, però, dal **Ministero della Difesa** preposto all'amministrazione militare e civile della Difesa. Dal ministero dipende lo **Stato Maggiore della Difesa** (organizzato in Reparti/Uffici Generali, Uffici e Sezioni) con al vertice il **Capo di Stato Maggiore della Difesa** e il **Segretario Generale della Difesa** il quale risponde direttamente al Ministro della Difesa per le competenze amministrative e al Capo dello Stato Maggiore della Difesa per quelle tecnico-operative. Le responsabilità principali del Segretariato Generale della Difesa riguardano l'attuazione delle direttive impartite dal ministro in materia di alta amministrazione, la promozione e il coordinamento della ricerca tecnologica, l'approvvigionamento dei mezzi e dei materiali d'arma per le Forze Armate.

Il Capo di Stato Maggiore della Difesa ha alle sue dipendenze i capi di Stato Maggiore delle singole Forze Armate e il Comandante Generale dell'Arma dei Carabinieri; egli pianifica e organizza l'impiego delle Forze Armate in base alle direttive del ministero.



Gli organi di vertice delle Forze Armate

Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 15 marzo 2010, n. 66, recante il Codice dell'ordinamento militare, il personale delle Forze Armate è stato suddiviso in quattro grandi categorie: gli **Ufficiali** (che svolgono funzioni di responsabilità), i **Sottufficiali**, comprendenti i ruoli dei Sergenti e dei Marescialli (che svolgono funzioni ausiliarie rispetto agli Ufficiali, quali il comando dei reparti di minore livello oppure compiti amministrativi o tecnici), i **Graduati** (categoria che comprende i Volontari in Servizio Permanente) e i **Militari di truppa** (di cui fanno parte i Militari di leva, i Volontari in Ferma Prefissata, gli Allievi Carabinieri, gli Allievi Finanziari, gli Allievi delle scuole militari, gli Allievi Marescialli in ferma, gli Allievi Ufficiali in ferma prefissata e gli Allievi Ufficiali delle Accademie militari).

Possono far parte dello Stato Maggiore della Difesa e del Segretariato Generale della Difesa, e dunque ricoprire incarichi particolarmente importanti, soltanto gli *Ufficiali del Ruolo Normale*, categoria di ufficiali nella quale rientrano gli Ufficiali laureatisi in Accademia e i laureati arruolati dal mondo civile tramite concorsi a nomina diretta. Gli Ufficiali del Ruolo Normale possono ricoprire tutti i gradi in tutti i Corpi, mentre gli *Ufficiali del Ruolo Speciale*, reclutati tra i Sottufficiali e gli Ufficiali in Ferma Prefissata che al termine della ferma richiedono l'arruolamento in servizio permanente effettivo, hanno una progressione di carriera più limitata.

1.3 LE FORZE ARMATE

1.3.1 L'ESERCITO ITALIANO

L'Esercito Italiano è una delle quattro componenti delle Forze Armate e dipende dal Ministero della Difesa attraverso lo Stato Maggiore dell'Esercito, che a sua volta dipende dallo Stato Maggiore della Difesa. Al pari della Marina e dell'Aeronautica, da strumento di guerra difensiva, si è andata evolvendo sino a raggiungere oggi, pur mantenendo ben saldi i principi di mantenimento della salvaguardia della sovranità dello Stato, le caratteristiche di una Forza rivolta alla sicurezza internazionale e al ruolo di promotrice d'iniziative atte a dare una maggiore stabilità sociale, politica ed economica, in quelle nazioni travagliate da conflitti interni. Il principale obiettivo istituzionale è quello classico della difesa della sovranità nazionale a cui ultimamente si è aggiunto quello orientato alla stabilità interna del Paese, impiegando reparti in attività di controllo del territorio. Essa ha anche il compito di contribuire alle operazioni di assistenza e di soccorso alle popolazioni in occasioni di calamità naturali.

L'Esercito è costituito da sei **Armi** (*Fanteria, Cavalleria, Artiglieria, Genio, Trasmissioni, Trasporti e Materiali*) e tre **Corpi** (*Corpo Sanitario, Corpo di Commissariato, Corpo degli Ingegneri*).

A loro volta, Armi e Corpi si compongono di “**specialità**” che corrispondono al tipo di lotta che ciascun reparto è in grado di sostenere e per la quale viene strutturato e preparato.

L'Arma di Fanteria

L'attuale soldato di Fanteria è un combattente tecnologico, proiettato al futuro, supportato da sofisticati sistemi d'arma che lo rendono non più isolata pedina di una massa d'urto ma elemento prezioso di un sistema d'arma complesso.

Lo sviluppo di nuove forme di lotta hanno reso necessaria la creazione di speciali branche della fanteria, in grado di operare in piccoli nuclei leggeri, veloci ed insidiosi come i *Bersaglieri*, capaci di muovere e combattere in montagna come gli *Alpini*.

Altre specialità sono i *Paracadutisti*, esaltazione delle migliori caratteristiche del Fante, e i *Lagunari*, specializzati nelle operazioni in difesa e nell'attacco di aree costiere.

L'Arma di Cavalleria

È considerata l'Arma aristocratica per eccellenza per i suoi trascorsi. La Cavalleria è l'Arma ricca di tecnologia e qualità umane, capace di operare in piccoli nuclei per l'esplorazione e la ricerca di informazioni e con la massa e la potenza dei carri da battaglia, in grado di iniziare e concludere il combattimento. Annovera le Specialità: Cavalleria di Linea - *Dragoni*, Cavalleria di Linea - *Cavalleggeri*, Cavalleria di Linea - *Dragoni*, *Carristi*.

L'Arma di Artiglieria

Rappresenta il Supporto al Combattimento per eccellenza. I suoi sistemi d'arma, cannoni ed obici montati su affusti ruotati o mezzi cingolati, permettono di colpire le linee avversarie fino a 40 chilometri di distanza. L'impiego di questa Arma è sensibilmente variato nel tempo con l'acquisizione di materiali sempre più sofisticati ed efficienti. Annovera un'unità per la difesa Nucleare Batteriologica e Chimica.

L'Arma del Genio

È un'Arma dedicata al supporto al combattimento, rivestendo un'importanza ed un ruolo assolutamente unici. Capace di operare in prima linea, anche davanti alla Fanteria, per aprire varchi nelle opere difensive dell'avversario, può condurre demolizioni per ritardarne l'avanzata. Può, inoltre, gettare ponti di barche sui fiumi, costruire veri ponti sospesi o a più campate, ripristinare collegamenti ferroviari, aprire strade, costruire accampamenti.

La capacità tecnica e l'abnegazione, tipiche caratteristiche dei Genieri, hanno caratterizzato la storia dell'Arma, impegnata spesso in interventi a supporto della popolazione colpita da calamità naturali.

L'Arma delle Trasmissioni

Nata come specialità "Telegrafisti" dell'Arma del Genio, l'Arma delle Trasmissioni è una delle Armi a maggior valenza tecnologica della Forza Armata.

Chiamate ad un impegno sempre crescente di necessità di collegamenti sicuri, veloci e durevoli, le Trasmissioni hanno sviluppato enormi capacità professionali soprattutto dopo l'apertura della stagione delle missioni internazionali in ogni angolo del globo.

L'Arma dei Trasporti e Materiali

Assolve i compiti legati alla Logistica dell'Esercito e rappresenta la base della funzionalità di un'organizzazione militare. Missione essenziale dell'Arma è infatti la responsabilità sui materiali d'armamento ovvero di tutto il complesso di mezzi, apparati e sistemi d'arma indispensabili per il movimento ed il combattimento terrestri.

Nel contempo, la capacità e competenza del personale dell'Arma dei Trasporti e Materiali è fondamentale nello spiegarlo dei contingenti nazionali nelle missioni fuori area.

Specialità Aviazione

Formata da personale altamente qualificato proveniente da qualsiasi Arma, specialità o Corpo dell'Esercito, l'Aviazione dell'Esercito è l'unica "specialità" di Forza Armata, non appartenente cioè ad alcuna Arma o Corpo dell'Esercito.

Il Corpo di Commissariato

Comprende Ufficiali provenienti dall'Accademia Militare laureati in *Scienze Strategiche* che seguono un piano di studi, sia militari che universitari, ad orientamento economico, inoltre sono immessi nel Corpo tramite concorsi specifici a “Nomina diretta”, laureati in particolari discipline d'interesse per la Forza Armata.

Il Corpo Sanitario

Gli Ufficiali del Corpo Sanitario dell'Esercito, alla luce dei nuovi compiti umanitari assegnati alla Forza Armata, rivestono un'importanza basilare nella prevenzione sanitaria per i nostri contingenti dislocati in terre ad alto rischio epidemico. Parimenti, la loro opera è di grande importanza per la ricostruzione del tessuto connettivo sociale nelle aree poste sotto il controllo delle forze multinazionali.

Il Corpo degli Ingegneri

Costituito solamente da Ufficiali, risponde alla necessità della Forza Armata di studiare e condurre in proprio ricerche, test e valutazione sulle armi, il munizionamento, i veicoli e quant'altro ricada nella sfera d'interesse della Forza Armata. Altro compito è quello dello studio, la sperimentazione, la produzione e l'aggiornamento di cartografia analogica e digitale, di dati geodetici e telerilevati.

L'Esercito Militare, basato su **professionisti** (Truppa, Sottufficiali e Ufficiali), ha suddiviso la categoria degli Ufficiali nei seguenti ruoli.

- *Ufficiali Inferiori*, articolati nei seguenti gradi:
 - Sottotenente
 - Tenente
 - Capitano
- *Ufficiali Superiori*, articolati nei seguenti gradi:
 - Maggiore
 - Tenente Colonnello
 - Colonnello
- *Ufficiali Generali*, articolati nei seguenti gradi:

Per le Armi

- Generale di Brigata
- Generale di Divisione
- Generale di Corpo d'Armata
- Generale (solo Capo di Stato Maggiore della Difesa)

Per i Corpi

- Brigadier Generale
- Maggior Generale
- Tenente Generale

1.3.2 L'AERONAUTICA MILITARE

L'Aeronautica Militare è una delle quattro componenti delle Forze Armate e dipende dal Ministero della Difesa attraverso lo Stato Maggiore dell'Aeronautica, che a sua volta dipende dallo Stato Maggiore della Difesa. Al pari dell'Esercito e della Marina, da strumento di guerra difensiva, si è andata evolvendo sino a raggiungere oggi, pur mantenendo ben saldi i principi di mantenimento della salvaguardia della sovranità dello Stato, le caratteristiche di una Forza rivolta alla sicurezza internazionale e al ruolo di promotrice di iniziative atte a dare una maggiore stabilità sociale, politica ed economica, in quelle nazioni travagliate da conflitti interni.

Il principale obiettivo istituzionale è la difesa dello spazio aereo nazionale. Essa ha anche il compito di provvedere alla ricerca e al soccorso aereo di persone in difficoltà, di contribuire

alle operazioni di assistenza e di aiuto alle popolazioni in occasioni di calamità naturali, di elaborare e rendere note le informazioni relative alla situazione meteorologica.

L'Aeronautica è costituita da un' **Arma** e tre **Corpi**.

- L'**Arma Aeronautica** è articolata in:
 - *Ruolo Naviganti* (AArn), piloti e navigatori, suddiviso in ruolo normale (AArn), per gli Ufficiali provenienti dai corsi regolari dell'Accademia Aeronautica, e in ruolo speciale (AArns) per quelli provenienti, previo concorso interno, dal complemento al termine della ferma di dodici anni;
 - *Ruolo delle Armi* (AAra), suddiviso in normale (AAran) per gli Ufficiali dei corsi regolari dell'Accademia Aeronautica e per i laureati vincitori di specifico concorso, e ruolo speciale (AAras) per quelli provenienti dal complemento e dal ruolo dei Marescialli, previo concorso interno.
- Il **Corpo del Genio Aeronautico** è articolato in:
 - *Ruolo normale* (GArn), che comprende gli Ufficiali laureati in ingegneria, chimica, architettura, matematica, fisica o laurea equipollente;
 - *Ruolo speciale* (GARs), composto dagli Ufficiali tecnici, in possesso di diploma di scuola secondaria superiore in varie discipline tecniche.
- Il **Corpo di Commissariato Aeronautico** è articolato in:
 - *Ruolo normale* (CCrn), composto da Ufficiali laureati in discipline economiche, giuridiche o statistiche;
 - *Ruolo speciale* (CCrs), che comprende gli Ufficiali in possesso di diploma di scuola media superiore a indirizzo commerciale o linguistico.
- Il **Corpo Sanitario Aeronautico** è articolato in:
 - *Ruolo normale* (CSArn), per il personale in servizio permanente effettivo, formato da Ufficiali laureati in medicina e chirurgia e in possesso della prescritta abilitazione per l'esercizio della professione;
 - *Ruolo speciale* (CSArs) che, non ancora alimentato, sarà costituito a breve da Ufficiali laureati in medicina e chirurgia e in possesso della prescritta abilitazione per l'esercizio della professione.

L'Aeronautica Militare, basata su **professionisti** (Truppa, Sottufficiali e Ufficiali), ha suddiviso la categoria degli Ufficiali nei seguenti ruoli:

- *Ufficiali Inferiori*, articolati nei seguenti gradi:
 - Sottotenente
 - Tenente
 - Capitano
- *Ufficiali Superiori*, articolati nei seguenti gradi:
 - Maggiore
 - Tenente Colonnello
 - Colonnello
- *Ufficiali Generali*, articolati nei seguenti gradi:

Ruolo Naviganti

- Generale di Brigata Aerea
- Generale di Divisione Aerea
- Generale di Squadra Aerea

Ruolo delle Armi

- Generale di Brigata
- Generale di Divisione
- Generale di Squadra

Corpi

- Brigadiere Generale
- Generale Ispettore
- Generale Ispettore Capo

Concorso

ACCADEMIE MILITARI

Esercito • Marina • Aeronautica

Il volume si rivolge a coloro che devono prepararsi a tutte le fasi successive a quella iniziale di selezione o preselezione per l'accesso ai corsi per Ufficiale del ruolo normale delle tre Forze Armate: Accademia di Modena dell'Esercito Italiano, Accademia di Pozzuoli dell'Aeronautica Militare e Accademia Navale di Livorno della Marina Militare. Il testo è articolato in Parti.

Parte I – Diventare Ufficiale nelle Forze Armate

Indicazioni sulle Forze Armate e sulle Accademie Militari; prove concorsuali; consigli per la tutela all'inedoneità.

Parte II – Accertamenti psico-fisici-attitudinali e prova di efficienza fisica

Illustrazione degli **accertamenti psico-fisici-attitudinali** e della **prova di efficienza fisica** per ciascuna Forza Armata; esposizione dei test della personalità e intellettivi e della normativa di riferimento sulle direttive tecniche per l'accertamento delle imperfezioni e infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare.

Parte III – La prova scritta di composizione italiana

Suggerimenti sulla **composizione di un elaborato di italiano**; sviluppo di numerosi elaborati assegnati nei precedenti concorsi.

Parte IV – La prova orale di matematica

Trattazione del **programma di matematica** (algebra, geometria e trigonometria) sviluppato argomento per argomento sulla base delle indicazioni del bando.



Registrati sul nostro sito: grazie al **software gratuito** potrai effettuare infinite simulazioni di test attitudinali. I servizi web sono disponibili per 12 mesi dall'attivazione del codice.

Per la preselezione

EI1.1 – Concorso Accademia Militare di Modena

Teoria e test per la prova scritta di cultura generale/preselezione

MM1.1 – Concorso Accademia Navale di Livorno

Teoria e test per la prova di selezione culturale

AM1.1 – Concorso Accademia di Pozzuoli

Teoria e test per la prova di preselezione e cultura generale

Per info e aggiornamenti iscriviti a infoconcorsi.edises.it

e seguici su [facebook](https://www.facebook.com/infoconcorsi) [infoconcorsi](https://www.instagram.com/infoconcorsi)

Per approfondimenti visita blog.edises.it

