Collana a cura di
Patrizia Nissolino

per concorsi nelle forze di **polizia** e nelle forze **armate**

CC 1.4

Concorso

ACCADEMIA MILITARE ARMA DEI CARABINIERI

TEORIA E TEST | Prova orale di Matematica

- Indicazioni sul concorso
- Tutto il programma d'esame di Matematica

in omaggio **software** per effettuare infinite simulazioni

EdiSES

Accedi
ai **servizi riservati**

COLLEGATI AL SITO
EDISES.IT

ACCEDI AL
MATERIALE DIDATTICO

SEGUI LE
ISTRUZIONI

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

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

Il volume NON può essere venduto, né restituito, se il codice personale risulta visibile.
L'**accesso ai servizi riservati** ha la durata di **un anno** dall'attivazione del codice e viene garantito esclusivamente sulle edizioni in corso.

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

Se sei registrato al sito

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

Se non sei già registrato al sito

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

EdiSES

Concorso

ACCADEMIA MILITARE
ARMA DEI CARABINIERI

☑ TEORIA E TEST | Prova orale di Matematica

EdiSES

Concorso Accademia Militare Arma dei Carabinieri – Prova orale di Matematica

Copyright © 2019, EdiSES S.r.l. – Napoli

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

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

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

L'Editore

FRANCHISING
METODO NISSOLINO® CORSI
Preparazione ai Concorsi

Grafica di copertina: curvilinee
Fotocomposizione: Oltrepagina – Verona
Stampato presso PrintSprint S.r.l. – 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 dell'Arma dei Carabinieri

Capitolo 1 L'Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri 3

Parte Seconda
Matematica

Capitolo 1 Insiemi, relazioni e funzioni 13
Capitolo 2 Gli insiemi numerici e le operazioni fondamentali 30
Capitolo 3 Monomi e polinomi 39
Capitolo 4 Radicali 57
Capitolo 5 Equazioni algebriche 69
Capitolo 6 Disequazioni algebriche 99
Capitolo 7 Funzioni esponenziali e logaritmiche 118
Capitolo 8 Geometria piana 127
Capitolo 9 Geometria analitica 196
Capitolo 10 Equazioni e disequazioni: con termini in valore assoluto e parametriche 227
Capitolo 11 Goniometria 234
Capitolo 12 Trigonometria 279

Appendice degli argomenti delle tesi 292

Premessa

Il volume si rivolge a coloro che devono prepararsi ai concorsi per l'accesso ai corsi per Ufficiale del ruolo normale dell'Accademia dell'Arma dei Carabinieri.
Il testo tratta la fase della ***prova orale di Matematica***.
Nelle prime pagine sono fornite indicazioni sulla figura professionale dell'Ufficiale, sulle prove che ciascun concorrente dovrà affrontare partecipando al concorso.
Nelle Parte Seconda, il volume sviluppa, argomento per argomento, il programma della prova orale per tesi di **Matematica**, come previsto dal bando di concorso.
Il contenuto di questo volume è, quindi, completo ed esaustivo per la preparazione alla prova orale di Matematica per l'accesso ai corsi per Ufficiale del ruolo normale dell'Accademia dell'Arma dei Carabinieri.
Gli autori, infatti, si sono impegnati a sviluppare il programma d'esame nel modo più pertinente possibile alle richieste delle Amministrazioni, Militari e di Polizia, 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.

Per la preparazione della prova di preselezione si consiglia il volume Concorso Accademia Militare Arma dei Carabinieri – Prova scritta di preselezione (**CC 1.1**).
Per completare la preparazione delle prove successive si consigliano i volumi:
– Concorso Accademia Militare Arma dei Carabinieri – Prova scritta di composizione italiana e Accertamenti attitudinali (**CC 1.2**)
– Concorso Accademia Militare Arma dei Carabinieri – Prova orale di Storia, Costituzione e cittadinanza italiana, Geografia (**CC 1.3**).

Indice

Parte Prima
Diventare Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri

Capitolo 1 – L'Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri

1.1 Le Accademie militari ... 3
1.2 La struttura organizzativa delle Forze Armate e il personale militare ... 4
1.3 L'Arma dei Carabinieri ... 5
1.4 Compiti istituzionali dell'Arma ... 6
1.5 Dipendenze gerarchiche e funzionali ... 6
1.6 Ordinamento e la categoria degli Ufficiali ... 7
1.7 La Scuola Ufficiali dell'Arma ... 8
1.8 Il concorso e le prove di selezione ... 8
1.8.1 Requisiti di partecipazione ... 9
1.8.2 Iter concorsuale ... 9

Parte Seconda
Matematica

Capitolo 1 – Insiemi, relazioni e funzioni

1.1 Insiemi ... 13
1.2 Rappresentazioni degli insiemi ... 14
1.3 Insiemi uguali – insiemi disgiunti ... 14
1.4 Operazioni con gli insiemi ... 15
1.4.1 Sottoinsiemi di un insieme ... 15
1.4.2 Intersezione di insiemi ... 16
1.4.3 Unione di insiemi ... 17
1.4.4 Differenza di due insiemi ... 17
1.5 Insieme delle parti: partizione e ricoprimento ... 18
1.6 Relazione tra insiemi ... 19
1.7 Relazioni di equivalenza e di ordine ... 22
1.8 Equipotenza tra insiemi; insiemi finiti e insiemi infiniti ... 22
1.9 Classi di equivalenza e insieme quoziente ... 23
1.10 Prodotto cartesiano di due insiemi ... 23
1.11 Relazioni funzionali: applicazioni ... 24
1.12 Grafici di funzione ... 26
1.12.1 Grafici di funzioni iniettive ... 27

1.12.2 Grafici di funzioni suriettive 28
1.12.3 Grafici di funzioni invertibili (biiettive) 29

Capitolo 2 – Gli insiemi numerici e le operazioni fondamentali
2.1 Insiemi numerici (N, Z, Q, I e R) 30
2.2 Potenze 32
2.3 Potenza di un numero reale ad esponente naturale 32
2.4 Potenza di un numero reale ad esponente relativo 34
2.5 Estrazione di radice 35
2.6 Divisibilità tra numeri; m.c.m. e M.C.D. 36
2.6.1 Criteri di divisibilità 36
2.6.2 Scomposizione di un numero in fattori primi 36
2.6.3 Massimo comune divisore (M.C.D.) e minimo comune multiplo (m.c.m.) 37
2.7 Espressioni 38

Capitolo 3 – Monomi e polinomi
3.1 Introduzione all'algebra 39
3.2 Le regole del calcolo algebrico e le relative operazioni 39
3.3 Definizioni e proprietà dei monomi 41
3.3.1 Grado di un monomio - Monomi simili - Monomi opposti 42
3.4 Operazioni con i monomi 42
3.4.1 Somma algebrica di monomi 42
3.4.2 Riduzione di termini simili 43
3.4.3 Prodotto di monomi 43
3.4.4 Quoziente di due monomi 43
3.4.5 Potenza di monomi 44
3.5 Definizioni e proprietà dei polinomi 44
3.5.1 Grado relativo e assoluto di un polinomio 44
3.6 Operazioni con i polinomi 45
3.6.1 Addizione e sottrazione di polinomi 45
3.6.2 Prodotto di un monomio per un polinomio 45
3.6.3 Prodotto di due polinomi 46
3.6.4 Divisione di un polinomio per un monomio 46
3.6.5 Divisione di due polinomi 46
3.7 Prodotti notevoli 47
3.8 Teorema e regola di Ruffini 49
3.8.1 Divisibilità di un polinomio intero per il binomio $x - k$ 49
3.8.2 Regola di Ruffini 49
3.9 Divisibilità dei binomi notevoli 50
3.10 Scomposizione dei polinomi 50
3.11 M.C.D. e m.c.m. di monomi e polinomi 52
3.11.1 M.C.D. e m.c.m di monomi 52
3.11.2 M.C.D. e m.c.m di polinomi 53
3.12 Principio di identità di due polinomi 53
3.13 Le frazioni algebriche e le operazioni fra esse 54

Capitolo 4 – Radicali
4.1 Radice ennesima aritmetica di un numero reale assoluto 57

4.2 Proprietà invariantiva e trasformazioni di radicali ... 58
4.2.1 Teoremi fondamentali sui radicali ... 59
4.3 Operazioni sulle radici aritmetiche (radicali ed espressioni irrazionali) ... 60
4.3.1 Trasporto di fattori o divisori fuori dal segno di radice ... 60
4.3.2 Trasporto di fattori o divisori sotto il segno di radice ... 60
4.3.3 Addizione e sottrazione dei radicali ... 61
4.3.4 Moltiplicazione e divisione dei radicali ... 61
4.3.5 Elevazione a potenza ed estrazione di radice ... 62
4.4 Potenza con esponente razionale di un numero reale ... 62
4.4.1 Le operazioni ... 62
4.4.2 Confronto tra potenze ... 65
4.5 La radice nel campo dei numeri relativi. Radicali algebrici ... 67
4.6 Conclusioni ... 68

Capitolo 5 – Equazioni algebriche
5.1 Principi della teoria delle equazioni ... 69
5.2 Nozioni di equivalenza e principi di equivalenza ... 70
5.3 Equazioni di primo grado ad una incognita ($ax + b = 0$) ... 72
5.4 Equazioni di primo grado a due incognite ... 74
5.5 Sistemi di due equazioni di primo grado in due incognite ... 75
5.6 Problemi di primo grado ... 78
5.6.1 Problemi di primo grado ad un'incognita ... 78
5.6.2 Problemi di primo grado a due o più incognite ... 78
5.7 Equazioni di secondo grado ad una incognita ($ax^2 + bx + c = 0$) ... 79
5.8 Relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione di secondo grado e proprietà (trinomio di secondo grado) ... 82
5.9 Regola di Cartesio ... 86
5.10 Sistemi di equazioni in due incognite di secondo grado ... 86
5.10.1 Sistemi simmetrici ... 87
5.11 Equazioni di grado superiore al secondo ... 89
5.11.1 Metodo generale di risoluzione e regola di Ruffini ... 89
5.11.2 Equazioni binomie ... 90
5.11.3 Equazioni trinomie. L'equazione biquadratica ... 91
5.12 Equazioni razionali fratte ... 92
5.13 Equazioni reciproche ... 94
5.14 Equazioni irrazionali ... 95
5.14.1 Equazioni irrazionali fratte ... 98

Capitolo 6 – Disequazioni algebriche
6.1 Disuguaglianze e relative proprietà - Intervalli ... 99
6.2 Disequazioni, definizioni e proprietà ... 101
6.2.1 Definizioni ... 101
6.2.2 Proprietà fondamentale delle disequazioni ... 103
6.3 Disequazioni lineari (di primo grado) ... 103
6.4 Disequazioni di secondo grado ... 105
6.5 Disequazioni razionali fratte (frazionarie) ... 110
6.6 Disequazioni irrazionali ... 112
6.6.1 Le disequazioni irrazionali risolte attraverso la geometria analitica ... 117

Capitolo 7 – Funzioni esponenziali e logaritmiche

7.1 Funzione esponenziale 118
7.2 Definizione di logaritmo 119
7.3 Teoremi sui logaritmi 120
7.4 Funzione logaritmica 122
7.5 Equazioni esponenziali 123
7.6 Equazioni logaritmiche 126

Capitolo 8 – Geometria piana

8.1 Teorie assiomatiche e geometria euclidea 127
8.1.1 Teorie assiomatiche 127
8.1.2 La geometria euclidea 129
8.2 Figure geometriche piane: proprietà e definizioni 130
8.2.1 Figure geometriche 130
8.2.2 La retta 130
8.2.3 Rette parallele 132
8.2.4 Rette perpendicolari 133
8.2.5 La semiretta 134
8.2.6 I segmenti 134
8.2.7 Piano e semipiano 134
8.2.8 Angoli 134
8.2.9 Luoghi geometrici 136
8.2.10 Linea spezzata 137
8.3 Grandezze geometriche e loro misura: confronto tra grandezze 137
8.3.1 La relazione di congruenza 137
8.3.2 Nozione di equivalenza (equiestensione) 138
8.3.3 Equivalenza delle superfici piane 138
8.3.4 Classi di grandezze geometriche 139
8.3.5 Misura delle grandezze geometriche 140
8.3.6 Grandezze proporzionali 140
8.3.7 Lunghezza di un segmento 143
8.3.8 Ampiezza di un angolo 144
8.3.9 Estensione di una superficie 145
8.4 Poligoni 145
8.4.1 Definizioni 145
8.4.2 Proprietà 146
8.4.3 Triangoli 147
8.4.4 Quadrilateri 150
8.4.5 Poligoni regolari 151
8.4.6 Calcolo dell'area e dei perimetri dei poligoni 152
8.5 La congruenza nei poligoni 153
8.5.1 Congruenza 153
8.5.2 Criteri di congruenza nei triangoli 153
8.5.3 Congruenza nei triangoli rettangoli 155
8.5.4 Proprietà del triangolo isoscele 155
8.6 Il teorema di Talete e la similitudine nei poligoni 157
8.6.1 La relazione di similitudine 157
8.6.2 La corrispondenza di Talete 157

8.6.3 Il teorema di Talete ... 157
8.6.4 Conseguenze ed applicazioni del teorema di Talete ... 159
8.6.5 La similitudine nei triangoli ... 162
8.6.6 Poligoni simili ... 165
8.7 L'equivalenza nei poligoni ... 167
8.7.1 Equiscomponibilità ... 167
8.7.2 Equivalenza tra parallelogrammi ... 167
8.7.3 Equivalenza tra triangoli ... 168
8.7.4 Equivalenza tra triangoli e quadrilateri ... 169
8.8 I teoremi di Euclide e di Pitagora ... 170
8.8.1 Teorema 1° di Euclide (similitudine) ... 170
8.8.2 Teorema 1° di Euclide (equivalenza) ... 170
8.8.3 Teorema di Pitagora ... 171
8.8.4 Teorema 2° di Euclide (similitudine) ... 172
8.8.5 Teorema 2° di Euclide (equivalenza) ... 173
8.8.6 Espressioni metriche dei teoremi di Pitagora e di Euclide ... 173
8.8.7 Applicazioni del Teorema di Pitagora ... 174
8.8.8 Applicazioni dei Teoremi di Euclide ... 176
8.9 La circonferenza ... 176
8.9.1 Definizioni e proprietà ... 176
8.9.2 Posizione reciproca di due circonferenze ... 178
8.9.3 Posizione reciproca tra circonferenza e retta ... 179
8.9.4 Angoli al centro e angoli alla circonferenza ... 180
8.9.5 Poligoni inscritti e poligoni circoscritti ... 182
8.9.6 Lunghezza della circonferenza ... 184
8.9.7 La circonferenza e il cerchio ... 186
8.10 Applicazioni della similitudine ... 187
8.10.1 Teorema delle corde ... 187
8.10.2 Teorema delle secanti ... 188
8.10.3 Teorema della tangente e della secante ... 188
8.10.4 Sezione aurea di un segmento ... 189
8.10.5 Teorema sul lato del decagono regolare ... 189
8.11 Punti notevoli di un triangolo ... 190
8.11.1 Teorema: gli assi dei lati di un triangolo si incontrano in uno stesso punto detto circoncentro ... 190
8.11.2 Teorema: le bisettrici degli angoli di un triangolo si incontrano in uno stesso punto detto incentro ... 190
8.11.3 Teorema: le altezze di un triangolo si incontrano in un punto detto ortocentro ... 191
8.11.4 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 ... 191
Appendice di geometria ... 193

Capitolo 9 – Geometria analitica

9.1 Coordinate cartesiane sulla retta ... 196
9.1.1 Ascisse ... 196
9.1.2 Distanza tra due punti su una retta ... 196
9.1.3 Punto medio di un segmento su una retta ... 196

9.2 Coordinate cartesiane nel piano 197
9.2.1 Ascisse e ordinate 197
9.2.2 Distanza fra due punti nel piano 198
9.2.3 Punto medio di un segmento nel piano 199
9.2.4 Trasformazione di coordinate (traslazione degli assi) 200
9.3 Equazione della retta: funzione lineare 200
9.3.1 La funzione lineare 200
9.3.2 Equazione esplicita: $y = mx + q$ 201
9.3.3 Distanza di un punto da una retta 203
9.3.4 Rette per un punto dato 204
9.3.5 Retta per due punti dati 204
9.3.6 Fasci di rette 206
9.4 Equazione cartesiana (o generale) 207
9.5 Condizioni di parallelismo e perpendicolarità tra rette 208
9.5.1 Equazione di rette parallele 208
9.5.2 Equazioni di rette perpendicolari 208
9.5.3 Intersezione tra rette 209
9.6 Luoghi geometrici nel piano cartesiano 210
9.7 Le coniche 211
9.8 Circonferenza (equazione cartesiana e canonica) 212
9.8.1 Fascio di circonferenze 215
9.9 Parabola 216
9.9.1 Definizione 216
9.9.2 Parabole di equazione: $y = ax^2$ 217
9.9.3 Parabole di equazione: $y = ax^2 + c$ 219
9.9.4 Parabole di equazione: $y = ax^2 + bx$ 220
9.9.5 Parabole di equazione: $y = ax^2 + bx + c$ 220
9.10 Ellisse (equazione canonica) 221
9.11 Iperbole (equazione canonica) 223
9.11.1 Caso particolare $a = b \Rightarrow$ iperbole equilatera 225

Capitolo 10 – Equazioni e disequazioni: con termini in valore assoluto e parametriche

10.1 Valore assoluto 227
10.2 Equazioni e disequazioni in valore assoluto 227
10.3 Equazioni parametriche 230
10.3.1 Equazioni parametriche di primo grado 230
10.3.2 Equazioni parametriche di secondo grado 231
10.4 Disequazioni parametriche 231
10.4.1 Disequazioni parametriche di primo grado 231
10.4.2 Disequazioni parametriche di secondo grado 232

Capitolo 11 – Goniometria

11.1 Introduzione 234
11.1.1 Definizione di angolo 235
11.1.2 Riduzione di un arco o di un angolo al primo giro 235
11.2 Misura degli archi e degli angoli circolari 236
11.2.1 Definizione di arco 236
11.2.2 Archi orientati 236

11.2.3 Misura degli archi ... 236
11.2.4 Passaggio da un sistema di misura ad un altro ... 237
11.3 Funzioni goniometriche ... 237
11.3.1 Circonferenza goniometrica ... 237
11.3.2 Funzioni goniometriche ... 237
11.3.2.1 Seno ... 237
11.3.2.2 Coseno ... 240
11.3.2.3 Tangente ... 242
11.3.2.4 Cotangente ... 245
11.3.3 Relazioni tra le funzioni goniometriche ... 247
11.3.4 Relazione tra le funzioni goniometriche di uno stesso arco, valori particolari (18°, 30°, 45°, 60°, 90°, 180°, 270° e 360°) ... 249
11.3.5 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° ... 254
11.4 Formule di addizione e sottrazione degli angoli ... 258
11.5 Formule di duplicazione ... 260
11.6 Formule di bisezione ... 260
11.7 Formule di Prostaferesi ... 261
11.8 Formule di Werner ... 262
11.9 Identità goniometriche ... 263
11.10 Equazioni goniometriche ... 264
11.10.1 Equazioni elementari con il seno ... 264
11.10.2 Equazioni elementari con il coseno ... 265
11.10.3 Equazioni elementari con la tangente ... 267
11.10.4 Equazioni elementari con la cotangente ... 267
11.11 Equazioni riducibili a equazioni elementari ... 268
11.11.1 Equazioni lineari in seno e coseno ... 269
11.11.2 Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno ... 270
11.11.3 Equazioni simmetriche rispetto a senx e cosx ... 271
11.12 Sistemi di equazioni goniometriche ... 272
11.13 Disequazioni goniometriche ... 274
11.13.1 Disequazioni elementari ... 275

Capitolo 12 – Trigonometria

12.1 Definizione ... 279
12.2 Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo ... 279
12.3 Risoluzione dei triangoli rettangoli ... 280
12.4 Relazioni tra gli elementi di un triangolo qualunque ... 282
12.5 Risoluzione di un triangolo qualunque ... 286
12.6 Altre formule ... 288
12.7 Esercizi svolti ... 289

Appendice degli argomenti delle tesi ... 292

Parte Prima

Diventare Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri

SOMMARIO

Capitolo 1 L'Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri

Capitolo 1
L'Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri

1.1 Le Accademie militari

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 universitario[1], 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:
– dell'Esercito a Modena;
– dell'Aeronautica a Pozzuoli;
– Navale (Marina) a Livorno;
– della Guardia di Finanza a Bergamo.

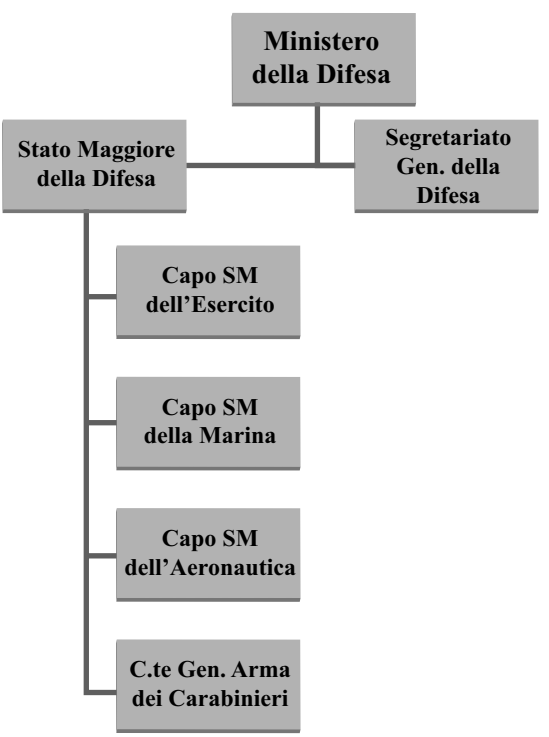
Tali istituti rappresentano la via principale per accedere alle più alte specializzazioni nelle diverse Forze Armate: **Esercito**, **Marina**, **Aeronautica**, **Arma dei Carabinieri** e **Guardia di Finanza**[2].
Da notare che gli ufficiali dei Carabinieri, del ruolo normale, frequentano i primi due 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 Volontari in Ferma Prefissata, gli Allievi Carabinieri, gli Allievi Finanzieri, 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 L'Arma dei Carabinieri

L'attuale organizzazione operativa e funzionale dell'Arma dei Carabinieri è stata delineata, sostanzialmente, da due **Decreti Legislativi** scaturiti dall'attuazione dei principi e dei criteri fissati dall'art.1 della **legge n. 78 del 31 marzo 2000**, recante "Delega al Governo per il riordino dell'Arma dei Carabinieri" e precisamente: il **n. 297** "Norme in materia di riordino dell'Arma dei Carabinieri" e il **n. 298** "Riordino del reclutamento, dello stato giuridico e dell'avanzamento degli Ufficiali dei Carabinieri", entrambi del 5 ottobre 2001. Infine, ulteriore riordino è stato apportato con il Decreto Legislativo n. 177 del 9 agosto 2016, con cui è stato sancito l'assorbimento del Corpo Forestale nell'Arma dei Carabinieri, e con il Decreto Legislativo n. 95 del 29 maggio 2017, recante disposizioni in materia di revisione dei ruoli delle Forze di Polizia.
In pratica, si è trattato di una revisione che da un lato ha visto convalidare e aggiornare i mutamenti normativi avvenuti negli ultimi decenni in conseguenza della rapida evoluzione della nostra società e dall'altro ha definito un quadro organizzativo dell'Arma meglio aderente ai cambiamenti già intervenuti sia nelle Forze Armate sia nelle stesse Forze di Polizia, in seguito a diverse normative: leggi n. 382 dell'11 luglio 1978 ("Norme di principio sulla disciplina militare"), n. 121 del 1° aprile 1981 ("Nuovo ordinamento dell'Amministrazione della pubblica sicurezza") e n. 25 del 18 febbraio 1997 ("Vertici militari").
L'attuale quadro legislativo ha attribuito definitivamente un ruolo che storicamente l'Arma dei Carabinieri ha sempre svolto, collocandola ordinativamente, con il rango di **Forza Armata**, alle dirette dipendenze del Capo di Stato Maggiore della Difesa e puntualizzandone formalmente i compiti militari.
Infatti, fin dalla sua costituzione, risalente alle Regie Patenti del **13 luglio 1814**, le Istituzioni attribuirono all'allora "Corpo dei Carabinieri Reali" la ***duplice funzione*** di *difesa dello Stato* e di *tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica*.
Già dalle origini, erano considerati primo Corpo dell'Armata di terra e nel tempo hanno mantenuto questo privilegio, anche nell'ambito dell'Esercito del Regno d'Italia e nel 1922 furono definiti *"Forza Armata in servizio permanente di pubblica sicurezza"*, anticipando la formulazione della L. 121/1981.

1.4 Compiti istituzionali dell'Arma

In ragione della sua peculiare connotazione di **Forza militare di polizia a competenza generale**, all'Arma dei Carabinieri sono affidati i seguenti compiti:

a) **militari**:
   - concorso alla **difesa della Patria** e alla **salvaguardia** delle libere istituzioni e del bene della collettività nazionale nei casi di pubbliche calamità;
   - partecipazione:
     - alle **operazioni militari in Italia e all'estero** sulla base della pianificazione d'impiego delle Forze Armate stabilita dal Capo di Stato Maggiore della Difesa;
     - a **operazioni di polizia militare all'estero** e, sulla base di accordi e mandati internazionali, concorso alla **ricostituzione dei corpi di polizia locali** nelle aree di presenza delle Forze Armate in missioni di supporto alla pace;
   - esercizio esclusivo delle funzioni di **polizia militare e sicurezza** per le Forze Armate;
   - esercizio delle funzioni di **polizia giudiziaria militare** alle dipendenze degli organi della giustizia militare;
   - sicurezza delle **rappresentanze diplomatiche e consolari** italiane, ivi compresa quella degli uffici degli addetti militari all'estero;
   - **assistenza** ai comandi e alle unità militari impegnati in attività istituzionali nel territorio nazionale;
   - concorso al **servizio di mobilitazione**;

b) di **polizia**:
   - esercizio delle funzioni di **polizia giudiziaria e di sicurezza pubblica**;
   - quale **struttura operativa nazionale di protezione civile**, assicurazione della continuità del servizio d'istituto nelle aree colpite dalle pubbliche calamità, concorrendo a prestare soccorso alle popolazioni interessate agli eventi calamitosi.

1.5 Dipendenze gerarchiche e funzionali

L'Arma dei Carabinieri, collocata autonomamente nell'ambito del **Ministero della Difesa** con il rango di Forza Armata, è Forza di Polizia a competenza generale e in servizio permanente di pubblica sicurezza, con le speciali prerogative conferitele dalle norme in vigore, e dipende:

– tramite il Comandante Generale, dal **Capo di Stato Maggiore della Difesa** per quanto attiene ai compiti militari;
– funzionalmente dal **Ministro dell'Interno**, per quanto attiene ai compiti di tutela dell'ordine e della sicurezza pubblica.

Per gli aspetti tecnico-amministrativi, l'Arma dei Carabinieri fa capo:

– al Ministero della Difesa per quanto concerne il personale, l'amministrazione e le attività logistiche;
– al Ministero dell'Interno per l'accasermamento e il casermaggio connessi con l'assolvimento dei compiti di polizia, nonché per l'utilizzazione delle risorse finanziarie finalizzate al potenziamento delle Forze di Polizia.

I seguenti reparti dell'Arma sono costituiti nell'ambito di Dicasteri e dipendono funzionalmente dai titolari degli stessi:

– **Ministero della Salute**, per la prevenzione e repressione dei reati attinenti la tutela della salute pubblica (Comando Carabinieri per la Sanità);

Collana a cura di **Patrizia Nissolino**

Concorso

ACCADEMIA MILITARE ARMA DEI **CARABINIERI**

Il volume è indirizzato a quanti intendono partecipare al concorso per l'ammissione all'**Accademia** per la formazione di base degli **Ufficiali dell'Arma dei Carabinieri**, indetto dal Ministero della Difesa, e intendono prepararsi alla prova orale di **Matematica**.
Il testo è articolato in Parti:

Parte I – Diventare Ufficiale dell'Arma dei Carabinieri
La figura dell'Ufficiale dell'Accademia Militare dell'Arma dei Carabinieri, ruoli, compiti, prospettive di carriera; come si svolge il concorso; consigli per la tutela all'inidoneità.

Parte II – Matematica
Trattazione, argomento per argomento, del programma della prova orale di Matematica, per tesi, come previsto dal bando di concorso.

All'interno del volume, un codice personale permette di accedere gratuitamente al **software online** per effettuare infinite esercitazioni, utili per il ripasso della materia.

Per una preparazione completa:

CC 1.1 • Accademia Carabinieri - Prova scritta di preselezione
CC 1.2 • Accademia Carabinieri - Prova scritta di composizione italiana e Accertamenti attitudinali
CC 1.3 • Accademia Carabinieri - Prova orale di Storia, Costituzione e cittadinanza italiana, Geografia

Per essere sempre aggiornato seguici su Facebook
facebook.com/infoconcorsi
Clicca su mi piace per ricevere gli aggiornamenti.

EdiSES
www.edises.it
info@edises.it

ISBN 978-88-9362-207-3
€ 24,00