

CENTRO DI SELEZIONE E RECLUTAMENTO NAZIONALE DELL'ESERCITO

Viale Mezzetti, 2 - 06034 FOLIGNO (PG)- Tel. 0742 357814 - Fax 0742 342208
E-mail: centro_selezione@esercito.difesa.it - PEC: centro_selezione@postacert.difesa.it

1. OGGETTO

Ricerca di personale docente da nominare MEMBRO AGGIUNTO nella Commissione esaminatrice per l'ammissione al 202° corso dell'Accademia Militare..

2. RIFERIMENTI NORMATIVI

Il principale riferimento normativo, in ordine alle modalità di svolgimento dei concorsi, è costituito dal decreto del Presidente della Repubblica 9 maggio 1994, n. 487, concernente il "Regolamento recante norme sull'accesso agli impieghi nelle pubbliche amministrazioni e le modalità di svolgimento dei concorsi, dei concorsi unici e delle altre forme di assunzione nei pubblici impieghi".

3. PROFILO RICHIESTO

Ai sensi del citato DPR n. 487/1994 i membri delle commissioni esaminatrici dovranno essere esperti di provata competenza nelle materie oggetto del concorso (neo laureati, docenti in servizio, docenti in quiescenza, ecc...).

Non potranno essere presi in considerazione coloro i quali ricoprono cariche politiche o che siano rappresentanti sindacali o designati dalle confederazioni ed organizzazioni sindacali o dalle associazioni professionali. I componenti delle commissioni dovranno, pertanto, rilasciare apposita dichiarazione liberatoria.

4. PRESTAZIONE PROFESSIONALE RICHIESTA , DURATA E LOCALITA' DI SVOLGIMENTO

ESIGENZA	GIORNATE LAVORATIVE STIMATE*	LOCALITA'
Presenza alla riunione di coordinamento con tutti i membri della commissione esaminatrice	n. 1 (una) giornata nella prima settimana di febbraio	CENTRO DI SELEZIONE E RECLUTAMENTO NAZIONALE DELL'ESERCITO Viale Mezzetti, 2 - 06034 FOLIGNO (PG)-
Presenza nelle prove scritte di preselezione	Dal 10 al 17 febbraio 2020 6(sei) giornate lavorative	
Prova orale di matematica	Dalla prima decade di giugno all'ultima settimana di luglio: circa 40 giornate lavorative	

*Per giornata lavorativa si intende da lunedì a venerdì, escluso sabato e domenica, di massima dalle 08.00 alle 16.30 in funzione di eventuali e particolari esigenze concorsuali.

5. STRUTTURA DELLE PROVE

• **Riunione di coordinamento della Commissione Esaminatrice:**

Si provvederà a fissare, con apposito verbale, i criteri generali per lo svolgimento delle prove oggetto di concorso, in linea con la normativa vigente e con quanto indicato nel bando di concorso, per assicurare la massima trasparenza e parità di trattamento tra tutti i concorrenti.

- **Prove scritte di preselezione:**

La prova consisterà nella somministrazione di quesiti a risposta multipla, predeterminata o libera con correzione automatizzata.

- **Prova orale di matematica:**

Nella prova orale di matematica il concorrente dovrà dimostrare di aver assimilato i concetti nell'essenza e nelle correlazioni, passando con precisione di linguaggio, con sobrietà di esposizione e con rigore logico, dalla teoria all'applicazione. Avrà una durata massima di 30 minuti e verterà sui seguenti argomenti:

ALGEBRA

Gli insiemi numerici (naturali, interi, relativi, razionali, irrazionali e reali): proprietà e rappresentazione sulla retta. Proprietà fondamentali delle potenze e applicazione. Espressioni numeriche e algebriche: espressioni tra monomi e polinomi anche con i prodotti notevoli (quadrato del binomio, prodotto di una somma per una differenza e cubo del binomio). Radicali aritmetici e algebrici: condizioni di esistenza, proprietà fondamentali e operazioni, principali metodi di razionalizzazioni del denominatore di una frazione. Scomposizione di un polinomio in fattori (raccoglimento a fattor comune totale e parziale, i metodi derivati dai prodotti notevoli, trinomi caratteristici di secondo grado, regola di Ruffini). Le frazioni algebriche e le operazioni fra esse.

Equazioni di primo grado e secondo grado a una incognita (sia intere che frazionarie) ed equazioni riducibili a esse. Semplici equazioni irrazionali. Discussioni delle radici, regola di Cartesio, relazioni fra radici e coefficienti di una equazione di secondo grado in una incognita anche attraverso lo studio di equazioni parametriche. Sistemi di equazioni di primo e secondo grado con due o più incognite.

Disequazioni di primo grado e di secondo grado e disequazioni riducibili a esse. Sistemi di disequazioni a una incognita, Disequazioni frazionarie. Disequazioni irrazionali. Risoluzione anche mediante la geometria analitica.

Funzioni esponenziale e logaritmica e loro grafici, logaritmi e loro proprietà. Equazioni logaritmiche ed esponenziali risolvibili mediante le proprietà e mediante l'utilizzo di una variabile ausiliaria. Semplici disequazioni elementari, sia logaritmiche che esponenziali.

GEOMETRIA

Coordinate cartesiane nel piano. Distanza tra due punti e punto medio di un segmento (esercizi e dimostrazioni). Il concetto di relazione e funzione; dominio e codominio; funzione lineare e funzione quadratica. Retta: equazione della retta, forma implicita ed esplicita, coefficiente angolare e intercetta all'origine; equazioni di rette particolari. Condizione di ortogonalità e parallelismo fra rette anche con gli assi cartesiani. Retta passante per due punti e retta passante per un punto con coefficiente angolare noto. Distanza di un punto da una retta. Punto di intersezione fra due rette. Fasci propri e impropri. Problemi vari. Parabola con asse di simmetria parallelo all'asse x: equazione, asse di simmetria, coordinate del vertice e del fuoco. Posizione reciproca tra retta e parabola. Retta tangente in un punto della parabola o condotta da un punto esterno. Principali metodi per determinare l'equazione di una parabola (parabola per tre punti, parabola noto il vertice e un punto, parabola noto il vertice e il fuoco).

Uguaglianza e congruenza fra figure piane (dimostrazione dei tre criteri di congruenza dei triangoli). Punti notevoli del triangolo. La circonferenza e il cerchio. Equivalenze fra figure piane. Teorema di Pitagora ed Euclide: dimostrazioni e applicazioni mediante problemi risolvibili per via aritmetica o algebrica attraverso equazioni di I o II grado a una o più incognite. Facili problemi su lunghezza di archi di una circonferenza. Aree di poligoni (triangoli, parallelogrammi, poligoni regolari, cerchio e sue parti) risolvibili sia per via aritmetica che per via algebrica attraverso equazioni di I o II grado a una o più incognite

Teorema di Talete: dimostrazione, applicazioni e conseguenze. Similitudini nel piano: definizioni principali, dimostrazioni dei tre criteri di similitudine per i triangoli, relazioni tra lati, perimetri e aree dei poligoni simili. Applicazione delle similitudini a problemi di geometria piana di 1° grado e di 2° grado a una o più incognite.

Rette e piani nello spazio: ortogonalità e parallelismo tra piani e tra rette. Diedri e triedri. Angoloidi. Calcolo di aree e volumi di figure solide elementari (prisma, cubo, parallelepipedo, cilindro, piramide e cono, tronco di piramide e di cono, sfera e sue parti), problemi risolvibili sia per via aritmetica che per via algebrica attraverso equazioni di I o II grado a una o più incognite.

TRIGONOMETRIA

Misura degli archi e degli angoli; definizione di radiente. Circonferenza goniometrica; definizione delle funzioni goniometriche (seno, coseno e tangente), loro variazione e rappresentazione grafica; funzioni goniometriche reciproche e inverse; Prima relazione fondamentale della goniometria e dimostrazione. Angoli associati: relazione tra le funzioni goniometriche di archi supplementari, complementari, esplementari, opposti e di archi che differiscono di 90 gradi, 180 gradi e 270 gradi; relazione tra le funzioni goniometriche di uno stesso arco; valori delle funzioni goniometriche di archi particolari (18, 30, 45, 60, 90, 180, 270 gradi) e loro dimostrazioni. Espressioni con il calcolo delle funzioni goniometriche di angoli noti e riduzione al I quadrante. Calcolo delle funzioni goniometriche di un angolo nota una di esse.

Formule di addizione, di sottrazione, di duplicazione, di bisezione delle funzioni seno, coseno e tangente; verifica di identità trigonometriche e risoluzione di equazioni goniometriche (equazioni elementari o ad essere riconducibili; equazioni lineari e di secondo grado in seno e coseno, omogenee e non) risoluzione di semplici sistemi di equazioni goniometriche; risoluzione di disequazioni goniometriche elementari.

Teoremi sul triangolo rettangolo (dimostrazioni e applicazioni relative). Teoremi relativi a triangoli qualsiasi: teorema dei seni, di Carnot, della corda e calcolo dell'area con relative dimostrazioni e applicazioni per la risoluzione di triangoli qualsiasi. Applicazioni elementari della trigonometria: - alla geometria elementare (area, altezze, mediane e bisettrici di un triangolo); - alla topografia (misura dell'altezza di una torre e di una montagna, misura di distanze).

6. COMPENSI AMMINISTRATIVI

Per la prestazione professionale di cui sopra verranno corrisposti i compensi previsti dal D.P.C.M. 23.03.1995 “Determinazione dei compensi da corrispondere ai componenti delle commissioni esaminatrici e al personale addetto alla vigilanza di tutti i tipi di concorso indetti dalle amministrazioni pubbliche”. Il compenso sarà calcolato in funzione di:

- numero dei candidati presenti alle prove;
- aliquota IRPEF a cui si è assoggettati.

Tenuto conto dei dati statistici degli anni precedenti si stima un compenso complessivo pari a circa 2.000 Euro lordi.

7. VARIE

Per lo svolgimento delle prove concorsuali, i componenti della Commissione saranno nominati a cura della Direzione Generale per il Personale Militare del MINISTERO DELLA DIFESA e saranno convocati dal CENTRO DI SELEZIONE E RECLUTAMENTO NAZIONALE DELL’ESERCITO in Foligno.

Il CENTRO DI SELEZIONE E RECLUTAMENTO NAZIONALE DELL’ESERCITO si riserva di chiedere, al personale che sarà segnalato, il curriculum vitae.

8. CONTATTI

CENTRO DI SELEZIONE E RECLUTAMENTO NAZIONALE DELL’ESERCITO

SM -Ufficio Reclutamento e Concorsi-

Viale Mezzetti, 2 - 06034 FOLIGNO (PG)

Tel. 0742 357814 - Fax 0742 342208

PEC: centro_selezione@postacert.difesa.it

E-mail:

centro_selezione@esercito.difesa.it;

casezconu@ceselna.esercito.difesa.it

uadaccamil@ceselna.esercito.difesa.it