



Ministero dell'Istruzione e del Merito
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)
www.istitutogreppi.edu.it



Programma svolto a.s. 2025/26

Classe 4EB

Materia: MATEMATICA

Professoressa: Maggioni Arianna

Libri di testo adottati

M. Bergamini, G. Barozzi; *Lineamenti di matematica. Azzurro Volume 4*; ed. Zanichelli; ISBN 978.88.08.25391-0

Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s. 2025/26

- Funzioni goniometriche e trigonometria
 - Angoli e loro misure
 - Le funzioni goniometriche
 - Proprietà delle funzioni goniometriche
 - Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche di uno stesso angolo
 - Funzioni goniometriche degli angoli di 0° , 30° , 45° , 60° , 90° , 270° , 360°
 - Riduzione al 1° quadrante
 - Equazioni e disequazioni goniometriche
 - I grafici delle funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente)
 - Trigonometria
 - Relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo
 - Area di un triangolo
 - Teorema del seno
 - Teorema del coseno
- Aritmetica e algebra
 - Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo intero
 - Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo frazionarie
 - Equazioni e disequazioni con i valori assoluti
- Relazioni e funzioni
 - Definizione di una funzione reale di variabile reale
 - Dominio e Immagine, zeri di una funzione
 - Segno di una funzione

- Esponenziali
 - L'insieme dei numeri reali e le potenze ad esponente irrazionale
 - La funzione esponenziale
 - Equazioni e disequazioni esponenziali
- Logaritmi
 - Definizione di logaritmo
 - Proprietà dei logaritmi
 - Equazioni e disequazioni logaritmiche
- Calcolo combinatorio
 - Introduzione al calcolo combinatorio
 - Disposizioni, permutazioni, combinazioni

Griglia di valutazione prove scritte

Percentuale															
0	1-20	21-28	29-36	37-44	45-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
2	3	3½	4	4½	5	5½	6	6½	7	7½	8	8½	9	9½	10

Sufficienza nelle prove dei debiti: 60%

Griglia di valutazione prove orali

GRIGLIA DI VALUTAZIONE per le PROVE ORALI DI MATEMATICA e FISICA			
Indicatori	Descrittori	Livello	Voto/10
<p>Conoscenze: Formule, Leggi, Procedure</p> <p>Abilità: Comprensione del testo Completezza risolutiva Correttezza calcolo algebrico Uso corretto linguaggio simbolico e disciplinare Ordine e chiarezza espositiva</p> <p>Competenze: Selezione dei percorsi risolutivi Motivazione procedure Originalità nelle risoluzioni</p>	Assenza totale, o quasi, degli indicatori di Misurazione della prova	Gravemente insufficiente	$1 \leq V \leq 3$
	Rilevanti carenze nei procedimenti risolutivi; ampie lacune nelle conoscenze; numerosi errori di calcolo; esposizione disorganica; risoluzione incompleta e/o mancante	Insufficiente	$3 < V < 5$
	Comprensione frammentaria o confusa del testo; conoscenze fragili; procedimenti risolutivi prevalentemente imprecisi e inefficienti; risoluzione incompleta; esposizione disordinata	Scarso	$5 \leq V < 6$
	Presenza di alcuni errori e imprecisioni nel calcolo; comprensione delle tematiche proposte nelle linee fondamentali; accettabile l'ordine espositivo	Sufficiente	$6 \leq V < 7$
	Procedimenti risolutivi con esiti in prevalenza corretti; limitati errori di calcolo e non particolarmente gravi; esposizione ordinata e uso sostanzialmente pertinente del linguaggio specifico	Discreto	$7 \leq V < 8$
	Procedimenti risolutivi efficaci; lievi imprecisioni di calcolo; esposizione ordinata ed adeguatamente motivata; uso pertinente del linguaggio specifico	Buono	$8 \leq V < 9$
	Comprensione approfondita del testo; procedimenti corretti ed ampiamente motivati; presenza di risoluzioni originali; padronanza del lessico disciplinare	Ottimo	$9 \leq V \leq 10$

Livelli di acquisizione delle competenze

LIVELLO	DESCRITTORE	VALUTAZIONE IN DECIMI
Livello base non raggiunto	Lo studente non è in grado di svolgere semplici esercizi in situazioni note, mostrando di non possedere le conoscenze fondamentali	< 5
Livello base	Lo studente svolge compiti semplici in situazioni note, mostrando di possedere conoscenze ed abilità essenziali e di saper applicare regole e procedure fondamentali	6-7
Livello intermedio-adeguato	Lo studente svolge compiti e risolve problemi complessi in situazioni note, compie scelte consapevoli, mostrando di saper utilizzare le conoscenze e le abilità acquisite	7-8
Livello avanzato -eccellente	Lo studente svolge compiti e problemi complessi in situazioni anche non note, mostrando padronanza nell'uso delle conoscenze e delle abilità. Sa proporre e sostenere le proprie opinioni ed assumere autonomamente decisioni consapevoli	9-10