

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE CIGNA-BARUFFI-GARELLI
ANNO SCOLASTICO 2025-2026**

Programma svolto di Matematica

Classe: 1^AB LSA

Docente: prof.ssa Ornato Enrica

**Libro di testo adottato: Tutti i colori della matematica - Edizione BLU -Volume 1 +
Quaderno di inclusione e recupero 1 + eBook.**

Autori: Leonardo Sasso Claudio Zanone

Casa editrice: Petrini

Nucleo 1: INSIEMI NUMERICI FONDAMENTALI

- I numeri naturali N : ordinamento e operazioni, proprietà delle operazioni, proprietà delle potenze, multipli, divisori, minimo comune multiplo e Massimo Comune Divisore, espressioni, problemi.
- I numeri interi Z : definizione, operazioni, potenze, espressioni, problemi.
- I numeri razionali Q : operazioni, numeri decimali, proporzioni e percentuali, espressioni, problemi.
- I numeri reali R : definizione, ordinamento su una retta orientata.

Nucleo 2: INSIEMI

- Insiemi e relative operazioni: unione, intersezione, differenza e insieme complementare.
- Connettivi logici e quantificatori.
- Problemi risolvibili con gli insiemi.

Nucleo 3: CALCOLO LETTERALE

- Monomi: definizione, operazioni, MCD, mcm, espressioni.
- Polinomi: definizione, operazioni, prodotti notevoli, potenza di binomio, espressioni, divisioni tra un polinomio e un monomio, divisione tra due polinomi, problemi.
- Scomposizione in fattori di un polinomio: raccoglimento totale e parziale, particolari trinomi di II grado, riconoscimento di prodotti notevoli, teorema del Resto, teorema di Ruffini, metodo di Ruffini, somma e differenza di cubi, MCD e mcm tra polinomi.
- Frazioni algebriche: proprietà, semplificazione, operazioni, potenze, espressioni contenenti frazioni algebriche.

Nucleo 4: EQUAZIONI e DISEQUAZIONI

- Equazioni di 1° grado intere ed a coefficienti razionali determinate, indeterminate ed impossibili: principi di equivalenza e risoluzione; equazioni di grado superiore al primo scomponibili e risolvibili con l'applicazione della legge di annullamento del prodotto; equazioni fratte e problemi.
- Disequazioni di 1° grado e di grado superiore (scomponibili) intere e fratte mediante lo studio del segno di un rapporto e di un prodotto.
- Sistemi di disequazioni.

Nucleo 5: **FUNZIONI**

- Introduzione, definizione e rappresentazione con i diagrammi di Venn
- Il piano cartesiano e la rappresentazione della funzione per punti con il metodo della tabellina.
- Funzioni di proporzionalità diretta, inversa e quadratica e loro rappresentazione.
- Campo di esistenza di una funzione algebrica razionale fratta.

Nucleo 6: **ELEMENTI DI STATISTICA**

- Dati statistici e rappresentazione.
- Indici di posizione centrale: media, mediana, moda.
- Indici di variabilità: campo di variazione, scarto quadratico medio, deviazione standard.

Nucleo 7: **GEOMETRIA EUCLIDEA**

- Concetti primitivi e nozioni fondamentali, figure e proprietà.
- Triangoli: definizioni, criteri di congruenza, proprietà del triangolo isoscele ed equilatero, disuguaglianze triangolari.
- Rette parallele tagliate da una trasversale, proprietà e criteri di parallelismo.
- Teorema dell'angolo esterno di un triangolo. Somma degli angoli interni di un triangolo. Somma degli angoli interni e degli angoli esterni di un poligono di n lati.
- Classificazione dei quadrilateri (parallelogrammi, rettangoli, rombi, quadrati e trapezi) e relative proprietà, teorema di Talete.

Nucleo 8: **LABORATORIO DI MATEMATICA**

- Statistica con Excel
- Geometria euclidea con Geogebra

Mondovì, 7 giugno 2026

la docente prof.ssa Enrica Ornato

Enrica Ornato

Suggerimenti metodologici per lo studio individuale estivo e per lavori di studio e ripasso da svolgere per tutta la classe.

Si invitano gli studenti a ripassare attentamente il materiale pubblicato nella cartella di Classroom denominata "Corso di recupero e compiti delle vacanze estive", soffermandosi in particolare sulle sezioni "Frazioni algebriche", "Equazioni, disequazioni e problemi" e "Funzioni".

Gli argomenti sopra indicati saranno oggetto di verifica al rientro dalle vacanze estive, nel mese di settembre 2026; si raccomanda pertanto uno studio accurato e costante al fine di consolidare le conoscenze e le competenze acquisite.

Si raccomanda di svolgere gli esercizi su un quaderno dedicato che dovrà essere esibito su richiesta del Docente, durante la fase di ripasso che avverrà i primi giorni di scuola.

Obiettivi minimi ed indicazioni circa il lavoro di studio e ripasso per gli studenti con giudizio sospeso.

Si invitano gli studenti a ripassare utilizzando il materiale pubblicato nell'apposita cartella di Classroom denominata "Corso di recupero e compiti delle vacanze estive".

Il materiale di ripasso è corredato da schemi riassuntivi, esercizi svolti, video esplicativi, esercizi guidati ed esercizi da svolgere autonomamente, tutti focalizzati sul raggiungimento degli obiettivi minimi previsti dal programma di Matematica della classe prima del Liceo delle Scienze Applicate.

Si raccomanda di svolgere gli esercizi su un quaderno dedicato, che dovrà essere consegnato il giorno della verifica scritta.

Può inoltre risultare utile l'utilizzo del Quaderno di inclusione e recupero 1, abbinato al libro di testo, quale ulteriore strumento di consolidamento e approfondimento degli argomenti trattati.

Indicazioni relative ad eventuali esami integrativi o di idoneità.

Tali indicazioni richiamano i suggerimenti relativi agli obiettivi minimi e alle attività di studio e ripasso predisposte per gli studenti con giudizio sospeso.

Tipologie di prove per l'esame di recupero di eventuali debiti formativi e per eventuali esami di idoneità.

In occasione della prova scritta sarà richiesta la consegna del quaderno contenente il lavoro svolto durante il periodo estivo.

Le prove, sia scritte sia orali, saranno finalizzate ad accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi.

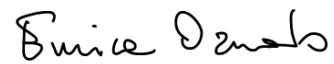
La prova scritta consisterà nello svolgimento di esercizi analoghi, per tipologia e livello di difficoltà, a quelli proposti nelle schede di ripasso e nel materiale messo a

disposizione.

La prova orale prenderà avvio dall'analisi degli eventuali errori emersi nella prova scritta e sarà volta a verificare la capacità dello studente di comprenderne le cause, correggerli in modo autonomo e approfondire gli argomenti ad essi correlati, dimostrando il possesso delle conoscenze e delle competenze essenziali richieste.

Mondovì, 7 giugno 2026

*La Docente
prof.ssa Enrica Ornato*

A handwritten signature in black ink, reading "Enrica Ornato". The signature is written in a cursive, flowing style.