



A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 4LL

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: RADAELLI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

RIPASSO

Retta e Parabola : equazioni, proprietà e grafici.

Posizione di una retta rispetto alla parabola.

EQUAZIONI DELLE CONICHE

Ellisse : equazione, grafico, proprietà.

Iperbole : equazione, grafico, proprietà.

Posizione di una retta rispetto all' ellisse e all' iperbole.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Potenze ad esponente reale e loro proprietà.

Funzione esponenziale.

Equazioni esponenziali.

Disequazioni esponenziali.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Definizione e proprietà dei logaritmi.

Funzione logaritmica.

Equazioni logaritmiche.

Disequazioni logaritmiche.

GONIOMETRIA.

Angoli e circonferenza goniometrica.

Funzioni goniometriche: definizione e grafico.

Angoli base, angoli notevoli e principali angoli associati.

Proprietà e relazioni fondamentali della goniometria:

prima e seconda legge e loro utilizzo nel calcolo delle funzioni

e nella semplificazione delle espressioni goniometriche.

TRIGONOMETRIA.

Teoremi sui triangoli rettangoli.

Teoremi sui triangoli qualunque.

Risoluzione dei triangoli.



2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

RIPASSO

Retta e Parabola : equazioni, proprietà e grafici.
Posizione di una retta rispetto alla parabola.

EQUAZIONI DELLE CONICHE

Ellisse : equazione, grafico, proprietà.
Iperbole : equazione, grafico, proprietà.
Posizione di una retta rispetto all' ellisse e all'iperbole.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Potenze ad esponente reale e loro proprietà.
Equazioni esponenziali.
Disequazioni esponenziali.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI LOGARITMICHE

Definizione e proprietà dei logaritmi.
Equazioni logaritmiche.
Disequazioni logaritmiche.

GONIOMETRIA.

Angoli e circonferenza goniometrica.
Angoli base, angoli notevoli.
Proprietà e relazioni fondamentali della goniometria:
prima e seconda legge e loro utilizzo nel calcolo delle funzioni

TRIGONOMETRIA.

Teoremi sui triangoli rettangoli.
Teoremi sui triangoli qualunque.
Risoluzione dei triangoli.



3) COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)

N.B. Il trattino “ – “ indica da.... a.....

(esempio : es. n. 315-318 sono gli esercizi n. 315, 316, 317, 318;

esempio: pag. 130-133 sono le pagine 130, 131, 132, 133)

RIPASSARE BENE LA TEORIA,

per riprendere i concetti di base e quindi anche lo svolgimento degli esercizi :

- **appunti delle lezioni** tenute dal docente durante l'anno scolastico;
- **materiale che ho pubblicato su classroom durante l'anno scolastico;**
- **libro di testo :**
 - o Vol. 3 e volumi precedenti per PARABOLA e RETTA, CIRCONFERENZA e RETTA; ELLISSE e RETTA; IPERBOLE e RETTA;
ma usare soprattutto il materiale che ho caricato su classroom durante l'anno scolastico
 - o Vol. 4 Unità 2 : EQUAZIONI e DISEQUAZIONI ESPONENZIALI (pag. 49-62)
studia su libro con attenzione le parti trattate a lezione
 - o Vol. 4 Unità 3 : EQUAZIONI e DISEQUAZIONI LOGARITMICHE (pag. 93-108)
studia su libro con attenzione le parti trattate a lezione
 - o Vol. 4 Unità 4 : GONIOMETRIA (pag. 152-170 e pag. 176-177)
studia su libro con attenzione le parti trattate a lezione
 - o Vol. 4 Unità 5 : TRIGONOMETRIA (pag. 205-220)
studia su libro con attenzione le parti trattate a lezione

SVOLGERE I SEGUENTI ESERCIZI

N.B. Gli studenti certificati possono ridurre liberamente il numero di esercizi da svolgere, facendo attenzione a coprire tutte le tipologie di esercizi proposti

- PARABOLA e RETTA, CIRCONFERENZA e RETTA;
ELLISSE e RETTA; IPERBOLE e RETTA;

Rifare tutti gli esercizi proposti durante l'anno :

guarda il registro elettronico oppure il pdf caricato su classroom che contiene il riepilogo di tutte la attività svolte durante l'anno : troverai sia il dettaglio della lezioni svolte che i relativi compiti assegnati.



- EQUAZIONI e DISEQUAZIONI ESPONENZIALI:
Vol 4 pag 77 e ss n 290-339; 494-525; a scelta (almeno 20 esercizi) tra quelli di riepilogo proposti alle pag 88-89;

- EQUAZIONI e DISEQUAZIONI LOGARITMICHE:
Vol 4 pag 110 e ss n 8-24; 110-118; 148-155; 170-174; 207-210; 370-385; 453-460; 470-472; 494-498; a scelta tra quelli di riepilogo proposti alle pag 138-139;

- GONIOMETRIA
Vol. 4 pag. 180 e ss n 57-58, 88-90; 114-119; 128-135; 155-159; 167-171; una decina tra quelli proposti alle pag. 187-188;

- TRIGONOMETRIA
Vol. 4 pag. 221 e ss n 4-19; 21-25; 28-29;
Vol. 4 pag. 233 e ss n 138-140; 145-147; 152-154; 158-160; 165-168; 170-173; 179-181; 195-198; a scelta tra quelli di riepilogo proposti alle pag 241-245

4) **ATTENZIONE : STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO**

**GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE,
CON PARTICOLARE IMPEGNO, ATTENZIONE E DEDIZIONE,
LE ATTIVITA' INDICATE SOPRA.**

**PER PREPARARSI ADEGUATAMENTE CIASCUNO POTRA' SVOLGERE ESERCIZI
AGGIUNTIVI SCELTI LIBERAMENTE SUI LIBRI DI TESTO (vol. 3 e vol. 4)**