

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

CLASSE: 4ALSA

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: A. BALDO

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

RIPASSO DI EQUAZIONI E DISEQUAZIONI INTERE E FRATTE. I SISTEMI DI DISEQUAZIONI.

RIPASSO DELLE CONICHE: CARATTERISTICHE GEOMETRICHE E GRAFICO

FUNZIONI GONIOMETRICHE E FORMULE

La misura degli angoli. Le funzioni seno, coseno, tangente, cotangente, secante, cosecante.

Grafico delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente. Angoli associati.

Le formule di addizione e sottrazione, bisezione, duplicazione e parametriche. Identità ed espressioni.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Le equazioni goniometriche elementari. Le equazioni lineari in seno e coseno.

Le equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno.

Sistemi di equazioni goniometriche.

Le disequazioni goniometriche elementari.

Disequazioni risolvibili mediante prodotto dei segni. Sistemi di disequazioni goniometriche.

TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli.

Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni, il teorema del coseno. Applicazioni dei teoremi sui triangoli qualunque.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI E LOGARITMICHE

Le potenze con esponente intero. Le potenze con esponente razionale. Le proprietà delle potenze. Equazioni e disequazioni esponenziali. La definizione di logaritmo. Le proprietà dei logaritmi. Formula di cambiamento di base. Equazioni e disequazioni logaritmiche. Le disequazioni esponenziali risolubili con i logaritmi.

CALCOLO COMBINATORIO

Introduzione al calcolo combinatorio.

Disposizioni, combinazioni, permutazioni semplici e con ripetizione.

La funzione fattoriale. Il coefficiente binomiale. Il binomio di Newton.

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.

- Equazioni e disequazioni algebriche
- Caratteristiche geometriche delle coniche
- Equazioni e disequazioni goniometriche
- Trigonometria
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Calcolo combinatorio

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

- Equazioni e disequazioni algebriche
- Caratteristiche geometriche delle coniche
- Equazioni e disequazioni goniometriche
- Trigonometria
- Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche
- Calcolo combinatorio

CLASSE: 4ALSA

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: A. BALDO

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

- Rivedere tutti gli esercizi sulle disequazioni esponenziali e logaritmiche visti in classe.

- Dal testo MATEMATICA.BLU volume 4:

Pag. 769 n. 9-10-11-12-13

Pag. 770 n. 14-16-18-20-30-34

Pag. 820 n. 25-26-30-32-33-38-42

Pag. 871 n. 324-325-327-328-333-334-335-337-344-345-347-353-356-357

Pag. 883 n. 552-553-554-555-557-558-560-561-562-563-564-566-568

Pag. 885 n. 578-580-582-583-584-585-586-589-590-591-592-593-595

Pag. 891 n. 672-673-674-675-676-677-681-682-683-684

Pag. 893 n. 694-695-697-699-700-702-704-705

Pag. 964 n. 359-360-361-362-363-364

Pag. 968 n. 8-9-10-11-12-13-14-15-17

Pag. alfa 44 da 50 a 74

- Dal testo MATEMATICA.BLU volume 3:

Pag. 113 n.191-192-195-196-197-198-199-200-209

Pag. 617 n. 340-341-342-343-344-345-346-347

Pag. 677 n. 648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-661

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Pag. 770 n. 17-19-21-22-23-31-32

Pag. 821 n. 46-47-48-49

Pag. 885 n. 594-596-597-598-599

Pag. 892 n.690-691-692-693