

CLASSE: 4LSA

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: TIBALDI

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2021/2022

RIPASSO

Equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche.

FUNZIONI GONIOMETRICHE E FORMULE

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

Disegno delle funzioni goniometriche. Funzioni goniometriche di angoli notevoli.

Le funzioni goniometriche inverse. Angoli associati.

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

Disegno di grafici di funzioni goniometriche utilizzando le trasformazioni geometriche.

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.

Le disequazioni goniometriche elementari in seno e coseno.

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

TRIGONOMETRIA

Teoremi sui triangoli rettangoli. Problemi con l'applicazione dei teoremi sui triangoli rettangoli.

Teoremi sui triangoli qualunque: teorema dei seni, il teorema del coseno. Problemi con l'applicazione dei teoremi sui triangoli qualunque.

Problemi risolvibili mediante equazioni goniometriche.

GEOMETRIA NELLO SPAZIO

Punti, rette e piani nello spazio. Poliedri.

Misure di superfici e di volumi.

Geometria analitica nello spazio.

CALCOLO COMBINATORIO

Disposizioni, combinazioni, permutazioni semplici e con ripetizione.

La funzione $n!$. Il coefficiente binomiale.

PROBABILITA'

La probabilità classica.

Teoremi sul calcolo delle probabilità. Probabilità composte ed eventi indipendenti.

Il teorema della probabilità totale e il teorema di Bayes.

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 GONIOMETRICHE
- TRIGONOMETRIA
- GEOMETRIA ANALITICA NELLO SPAZIO
- CALCOLO COMBINATORIO
- CALCOLO DELLE PORBABILITA'

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.

CLASSE: 4LSA

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: TIBALDI

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

- PAG 741 DA 14 A 24
- PAG 742, 743 DA 31 A 42, 51,52, 54,55
- PAG 746 N 95, 96
- PAG 785 DA 19 A 35
- PAG 860 DA 3 A 20, PAG 862 DA 40 A 47
- PAG 868 N 101
- PAG 925,926 DA N 29 A 42
- PAG 1278 DA 1 A 14
- PAG ALFA43 DA 36 A 59
- PAG ALFA108,109 DA 6 A 16

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

-RIGUARDARE TUTTI GLI ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO INDICATI IN QUESTO DOCUMENTO E TRAMITE I DOCUMENTI CARICATI NEL CORSO DELL'ANNO SU GOOGLE CLASSROOM, E RIPASSARLI IN MANIERA APPROFONDATA.

-CREARE MAPPE CONCETTUALI E FORMULARI DEGLI ARGOMENTI FONDAMENTALI INDICATI IN QUESTO DOCUMENTO

-SVOLGERE TUTTE LE VERIFICHE DELL'ANNO PER TESTARE LA COMPrensIONE DELL'ARGOMENTO. (PER IL TESTO DELLE VERIFICHE FATE RIFERIMENTO ALLE FOTOGRAFIE FATTE DURANTE L'ANNO SCOLASTICO E CONDIVISE TRA DI VOI SUI GRUPPI DI CLASSE, OPPURE GUARDARE SU CLASSROOM LE ESERCITAZIONI CARICATE NEL CORSO DELL'ANNO, E LE CORREZIONI DELLE VERIFICHE STESSE)