

A.S. 2020-21
PROGRAMMA CONSUNTIVO di MATEMATICA
Classe: 3 BII ISTITUTO TECNICO IIS CALVINO - GENOVA
Docente: Valentina Fontana

Libro di testo in adozione: *Leonardo Sasso, Enrico Zoli "Colori della matematica" Edizione Verde, VOL 3, Ed Petrini.*

Criteri di valutazione

- La valutazione dello studente è ritenuta sufficiente se dimostra di aver conseguito **gli obiettivi essenziali**.
- Per gli studenti con certificazione DSA nel corso dell'anno sono state attuate le misure dispensative e gli strumenti compensativi indicati nei rispettivi PDP.

Compiti vacanze estive

I compiti per le vacanze estive e le indicazioni per gli studenti con sospensione del giudizio sono pubblicati sul corso di Matematica di Google Classroom.

N.B. Gli obiettivi essenziali della programmazione sono indicati in grassetto

INSIEMI E FUNZIONI	<p>Definire una funzione di variabile reale</p> <p>Determinare il dominio di funzioni reali mediante l'utilizzo di :</p> <ul style="list-style-type: none"> • disequazioni di 1[^] e 2[^] grado intere • sistemi di disequazioni • disequazioni fratte • disequazioni di grado superiore al secondo (casi semplici) <p>Sapere alcune proprietà delle funzioni, riconoscere funzioni pari, dispari, iniettive, crescenti e decrescenti (casi semplici)</p>
STRUTTURE ALGEBRICHE NELL'INSIEME DELLE FUNZIONI	<p>Stabilire se una funzione è invertibile e determinare la funzione inversa (casi semplici)</p> <p>Saper comporre funzioni (casi semplici)</p>
FUNZIONI ESPONENZIALI e LOGARITMICHE	<p>Studio e rappresentazione di funzioni esponenziali:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elementari • mediante traslazioni, stiramenti, simmetrie <p>Il numero e.</p> <p>Studio dell'invertibilità delle funzioni esponenziali elementari e grafico della funzione inversa, tracciato come simmetrico del grafico della funzione esponenziale rispetto alla bisettrice del 1° e 3° quadrante.</p> <p>Definizione di funzioni logaritmiche.</p> <p>Domínio di funzioni logaritmiche (casi semplici).</p> <p>Rappresentazione del grafico di funzioni logaritmiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • elementari • mediante traslazioni, stiramenti, simmetrie <p>Sapere applicare le proprietà dei logaritmi e la formula del cambiamento di base.</p>

	Risoluzione di equazioni e disequazioni esponenziali e logaritmiche (casi semplici)
ELEMENTI DI GONIOMETRIA	<p>Definizione di angolo</p> <p>Misura di angoli in gradi e conversione della scrittura decimale in gradi, primi e secondi e viceversa</p> <p>Definizione di radiante</p> <p>Dai gradi ai radianti e viceversa</p> <p>Definizione delle funzioni goniometriche elementari</p> <p>Rappresentazione degli angoli noto il seno , il coseno e la tangente con l'utilizzo della circonferenza goniometrica</p> <p>Relazioni trigonometriche fondamentali</p> <p>Determinare seno, coseno e tangente di archi notevoli o ad essi associati</p>
ELEMENTI DI TRIGONOMETRIA	<p>Teoremi sui triangoli rettangoli</p> <p>Risoluzione di un triangolo rettangolo (casi semplici)</p>
FORMULE GONIOMETRICHE	<p>Formule di addizione e sottrazione del seno e del coseno</p> <p>Formule di duplicazione di seno e coseno</p>
EQUAZIONI GONIOMETRICHE	<p>Risolvere equazioni goniometriche elementari.</p> <p>Risolvere equazioni goniometriche riconducibili a equazioni elementari mediante l'utilizzo di formule goniometriche (casi semplici)</p> <p>Risolvere equazioni goniometriche riconducibili alle elementari: di secondo grado in seno o coseno o tangente, (casi semplici) mediante sostituzione dell'argomento, (casi semplici) del tipo $\text{sen}(f(x))=\text{sen}(g(x))$ o simili (casi semplici)</p>

Genova, 04 / 06 / 2021

La Docente

Valentina Fontana