

PROGRAMMA DI MATEMATICA
anno scolastico 2020/21

DOCENTE: LUCA DE LORENZO

CLASSE 4°AS

INDIRIZZO : SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

TESTO: BERGAMINI/TRIFONE/BAROZZI MATEMATICA BLU 2.0 VOL.4

ESPONENZIALI E LOGARITMI

- La funzione esponenziale
- Le equazioni esponenziali elementari
- Le equazioni esponenziali risolvibili tramite una variabile ausiliaria
- Le disequazioni esponenziali
- definizione di logaritmo
- Le proprietà dei logaritmi
- Le equazioni logaritmiche
- Le disequazioni logaritmiche

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

- Definizione di radiante e misura degli angoli
- La misura di un arco di circonferenza e area del settore circolare
- La circonferenza goniometrica
- La funzione seno e la funzione coseno
- La funzione tangente, la funzione cotangente, la funzione secante e cosecante
- Le funzioni goniometriche di angoli particolari (30° , 45° , 60°)
- Gli angoli associati
- Le funzioni goniometriche inverse

LE FORMULE GONIOMETRICHE

- Formule goniometriche di addizione e sottrazione
- Angolo tra due rette
- Formule di duplicazione
- Formule di bisezione
- Formule parametriche
- Applicazioni delle formule goniometriche

LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

- Equazioni goniometriche elementari
- Equazioni riconducibili ad equazioni goniometriche elementari
- Equazioni lineari in seno e coseno
- Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- Equazioni riconducibili ad equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
- Sistemi di equazioni goniometriche
- Disequazioni goniometriche elementari
- Disequazioni goniometriche fratte o sotto forma di prodotto.

LA TRIGONOMETRIA

- La trigonometria e i teoremi sui triangoli rettangoli
- Risoluzione di un triangolo rettangolo
- Problemi con i triangoli rettangoli
- La formula per l'area di un triangolo
- Il teorema della corda
- Il teorema dei seni
- Il teorema del coseno
- Risoluzione di un triangolo qualunque
- Problemi di trigonometria

ROMA 07 GIUGNO 2021

FIRMA DOCENTE

FIRMA ALUNNI