

ANNO SCOLASTICO 2018 – 2019
CLASSE 4M
PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA
Prof. Ines Villa

CONTENUTI

RIPASSO: DISEQUAZIONI

Disequazioni di primo grado
Disequazioni di secondo grado
Disequazioni fratte

Sistemi di disequazioni

UNITÀ 1: LA CIRCONFERENZA

La circonferenza e il cerchio
Diametri e corde
Lunghezza della circonferenza e area del cerchio
Lunghezza di un arco di circonferenza
La circonferenza come luogo geometrico
Equazione della circonferenza noti centro e raggio
Rappresentazione grafica di una circonferenza

UNITÀ 2: GONIOMETRIA

Concetto di funzione
Angoli orientati
La misura degli angoli in gradi e in radianti
La circonferenza goniometrica
Definizione delle funzioni goniometriche seno, coseno, tangente e cotangente sulla circonferenza goniometrica
Rappresentazione grafica delle funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente, cotangente e loro proprietà
Le relazioni fondamentali
Noto il valore di una funzione goniometrica, calcolare il valore delle rimanenti funzioni
Espressioni con le funzioni goniometriche
Funzioni goniometriche degli angoli 45° , 30° e 60°
Angoli associati
La riduzione al primo quadrante
Formule di addizione, sottrazione

UNITÀ 4: ESPONENZIALI E LOGARITMI

Funzione esponenziale: definizione, proprietà e grafico

Equazioni esponenziali
Definizione di logaritmo
Proprietà e teoremi sui logaritmi
Funzione logaritmica: definizione, proprietà e grafico
Equazioni logaritmiche

Libri di testo utilizzati

- Massimo Bergamini, Graziella Barozzi, Anna Trifone
MATEMATICA.AZZURRO con TUTOR
Vol. 3 codice ISBN 978-88-08-83629-8
Vol. 4 codice ISBN 978-88-08-71817-4
Editore Zanichelli

Ivrea 04/06/2019

La docente

Gli studenti