

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

A.S.2022/2023

Classe: 4 G

Docente: SORRENTINO ELVIRA

TESTO IN ADOZIONE: " 4 Matematica. blu 2.0", M.Bergamini, G. Barozzi, A.Trifone; ZANICHELLI

Funzioni goniometriche

- Misura degli angoli in gradi e radianti
- Le funzioni seno e coseno e il loro grafico
- La funzione tangente e il suo grafico, significato del coefficiente angolare di una retta
- Definizione di cotangente, secante, cosecante
- Traslazioni e dilatazioni, grafici (di)funzioni goniometriche traslate e/o dilatate
- Funzioni sinusoidali $y = A \sin(\omega x + \varphi)$, $y = A \cos(\omega x + \varphi)$ e loro grafico

Formule goniometriche

- Gli angoli associati
- Le formule di addizione e sottrazione
- Le formule di duplicazione per seno, coseno e tangente
- Metodo dell'angolo aggiunto

Equazioni e disequazioni goniometriche

- Le equazioni goniometriche elementari e riconducibili a elementari
- Le equazioni lineari in seno e coseno: metodo grafico, metodo dell'angolo aggiunto
- Le equazioni omogenee in seno e coseno
- Le disequazioni goniometriche

Trigonometria

- I teoremi sui triangoli rettangoli
- Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli
- I triangoli qualunque: area di un triangolo, teorema della corda, teorema dei seni, teorema del coseno
- Risoluzione dei triangoli rettangoli e dei triangoli qualunque.

Esponenziali

- Funzione esponenziale
- Equazioni e disequazioni esponenziali

Vetralla, 05/06/2023

Prof.ssa Elvira Sorrentino

