

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI"

Via C. Corradetti, 2-tel.06/121124375 fax-0766/22708 - 00053-CIVITAVECCHIA

PROGRAMMA DI MATEMATICA

A.S. 2021-22

CLASSE 3C INF

Complementi di matematica

EQUAZIONI INTERE DI SECONDO GRADO (ripasso)
DISEQUAZIONI INTERE DI II GRADO (ripasso)
EQUAZIONI FRAZIONARIE DI I E II GRADO (ripasso)
DISEQUAZIONI FRAZIONARIE DI I E II GRADO (ripasso)
SISTEMI DI DISEQUAZIONI
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI
EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORI ASSOLUTI

CALCOLO COMBINATORIO

- Principio fondamentale del calcolo combinatorio
- Disposizioni semplici e con ripetizioni
- Combinazioni semplici e con ripetizioni
- Permutazioni
- Fattoriali e coefficiente binomiale (semplici identità con fattoriali)

Presentazione in ppt sui Numeri Complessi (lavoro di gruppo -Flipped Classroom-)

Matematica

PIANO CARTESIANO , RETTA E TRASFORMAZIONI

- piano cartesiano e distanza fra punti
- punto medio di un segmento e baricentro
- equazione generale della retta nel piano cartesiano
- rette parallele e rette perpendicolari
- come determinare l'equazione di una retta
- applicazioni su Geogebra

LE CONICHE

- PARABOLA (la parabola come luogo geometrico e la sua equazione; la parabola e la retta; come determinare l'equazione di una parabola; i vari metodi per determinare l'equazione di una parabola)
- CIRCONFERENZA (equazione della circonferenza ; la circonferenza e la retta ; scrivere l'equazione di una circonferenza)
- applicazioni su Geogebra

FUNZIONI GONIOMETRICHE

- Gli angoli e le loro misure
- Definizioni delle funzioni goniometriche
- Prime proprietà delle funzioni goniometriche
- Angoli associati
- Significato del coefficiente angolare di una retta
- Identità e Semplificazioni di espressioni goniometriche
- Funzioni goniometriche di un angolo data una di esse
- Funzioni goniometriche degli angoli acuti di un triangolo rettangolo

EDUCAZIONE CIVICA

Introduzione alla statistica: cosa è la statistica , statistica descrittiva e inferenziale, definizione di popolazione e campione, tipi di variabili quantitative e qualitative.

Tablelle di frequenza (frequenze assolute, frequenze relative, frequenze percentuali, frequenze cumulate)

Indici di posizione (media, mediana e moda)

Prof.ssa Mastrostefano Elena