

PROGRAMMA CONSUNTIVO

A.S. 2017/2018

SCUOLA: Liceo Linguistico "A. Manzoni"

DOCENTE: Delfini Davide Alessandro

MATERIA: Matematica

Classe 4 sez. F

CONTENUTI DISCIPLINARI SVOLTI

GEOMETRIA DEL PIANO - L'EQUISCOMPONIBILITA' (Recupero 3° anno – Tem.1 – U.D.1)

L'equiscomponibilità delle figure piane. Principali teoremi riguardanti le aree delle figure piane. Teoremi di Euclide e Pitagora.

GEOMETRIA DEL PIANO – LA CIRCONFERENZA (Recupero 3° anno – Tem.1 – U.D.2)

Circonferenza e cerchio (definizioni e proprietà). Le corde e le loro proprietà. Gli archi e gli angoli al centro. Posizioni reciproche di retta e circonferenza.

FUNZIONI ED EQUAZIONI DI 2° GRADO (Recupero 3° anno – Tem.2 – U.D.1)

Studio del segno della funzione quadratica. Disequazioni di secondo grado.

GEOMETRIA – SIMILITUDINE (Tem.1 – U.D.1)

Proporzionalità tra grandezze. Similitudine tra triangoli.

FUNZIONI ED EQUAZIONI POLINOMIALI (Tem.2 – U.D.1)

La funzione polinomiale e il suo dominio. Definizione di funzione crescente, decrescente. Le funzione pari e dispari. Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo. Teorema del resto e di Ruffini. Zeri e segno di una funzione polinomiale. Grafico approssimato di una funzione polinomiale.

FUNZIONI ED EQUAZIONI RAZIONALI FRATTE (Tem.2 – U.D.2)

Equazioni e disequazioni razionali fratte. Definizione di funzione razionale fratta. Condizioni per la determinazione del dominio di una funzione razionale fratta. Concetto di asintoto. Zeri e segno di una funzione razionale fratta. Grafico approssimato di una funzione razionale fratta.

L'INSIEME DEI REALI E LA FUNZIONE ESPONENZIALE (Tem.3 – U.D.1)

Definizione di potenza ad esponente reale. Proprietà delle potenze ad esponente reale. Definizione e grafico delle funzioni esponenziali. Semplici equazioni e disequazioni esponenziali.

GONIOMETRIA E TRIGONOMETRIA (Tem.4 – U.D.1)

Unità di misura degli angoli e le formule di trasformazione da un sistema all'altro. Seno, coseno, tangente di un angolo. Seno, coseno e tangente di angoli fondamentali, particolari (30° , 45° , 60°) e archi associati, e relativa dimostrazione. Grafici delle funzioni goniometriche e loro caratteristiche. Trasformazioni geometriche dei grafici: traslazioni, dilatazioni e compressioni. Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche. Teoremi fondamentali sui triangoli rettangoli e sui triangoli qualunque.

Data: 1 Giugno 2018

I rappresentanti di classe

Il Docente
