

PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico: **2017/18**

Classe: **2M Tur.**

Materia: **MATEMATICA**

Docente: **QUARANTA GIANNI**

Testo adottato: **MATEMATICA VERDE 2 – Bergamini, Barozzi - Ed. ZANICHELLI**

CONTENUTI:

RIPASSO

Operazione tra polinomi e prodotti notevoli, equazioni di I grado

SISTEMI DI EQUAZIONI LINEARI

I sistemi di equazioni di I grado: definizione, sistema determinato, indeterminato, impossibile

Metodo di sostituzione, metodo del confronto, metodo di riduzione, metodo grafico

Problemi risolvibili con i sistemi

GEOMETRIA ANALITICA

Il piano cartesiano: punti e segmenti. Distanza tra due punti. Ripasso del teorema di Pitagora.

Le coordinate del punto medio di un segmento. La retta: equazione in forma esplicita e implicita

Significato geometrico del coefficiente angolare “m” e del termine noto “q”

Rette parallele e rette perpendicolari,

Rette parallele agli assi cartesiani, e bisettrici dei quadranti del piano cartesiano

L'equazione della retta passante per un punto, noto il coefficiente angolare

L'equazione della retta passante per due punti

Le coordinate del punto di intersezione di due rette

DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

Le disequazioni di I grado: definizione.

Disuguaglianze e disequazioni, principio di equivalenza. Proprietà. Risoluzione

Disequazioni fratte e prodotto dei segni

Sistemi di disequazioni e intersezione delle soluzioni

I RADICALI

Definizione, condizione di esistenza

Proprietà invariantiva, semplificazione dei radicali, riduzione dei radicali allo stesso indice

Le operazioni con i radicali: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza e radice

Potenze con esponente frazionario

Trasporto di un fattore dentro al segno di radice, trasporto di un fattore fuori radice

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Equazioni di secondo grado: definizioni

Equazione pura, equazione spuria, equazione monomia: definizioni e risoluzioni

Equazione completa: discriminante e formula di risoluzione

Equazioni di secondo grado fratte

Scomposizione di un trinomio di secondo grado mediante risoluzione dell'equazione associata

Ivrea, 04/06/2018

Il docente Quaranta Gianni