



Anno Scolastico 2022/23

Prof. Andrea Vailati

Classe 2 BTG

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

LIBRI DI TESTO: “Matematica Multimediale. Bianco con TUTOR” vol.2 di Bergamini-Barozzi, Zanichelli

Ripasso:

Calcolo letterale: operazioni con monomi e polinomi

Prodotti notevoli

Equazioni di I grado a coefficienti interi e frazionari

Frazioni algebriche ed equazioni fratte:

Definizione di fattorizzazione di un polinomio

Raccoglimento a fattor comune

Raccoglimento parziale

Differenza di quadrati

Somme e differenze di cubi

Quadrato di binomio

Trinomio caratteristico

Quadrato di trinomio

M.C.D. e m.c.m. tra polinomi

Definizione di frazione algebrica

Proprietà invariantiva e semplificazione di una frazione algebrica

Le quattro operazioni tra frazioni algebriche

Espressioni con frazioni algebriche

Equazioni fratte: campo di esistenza e risoluzione

La retta:

Il piano cartesiano: definizione

Formula per la lunghezza di un segmento

Formule per le coordinate del punto medio

Equazioni lineari in due incognite e loro soluzioni

Grafici delle funzioni lineari in due incognite

Rette parallele agli assi

Rette passanti per l'origine

Equazione della retta in forma implicita e esplicita

Significati geometrici di m e q

Condizioni di parallelismo e perpendicolarità

Determinare equazione della retta passante per un punto e m assegnato

Determinare equazione della retta passante per un punto e parallela/perpendicolare a una assegnata

Determinare equazione della retta passante per due punti

Il problema di primo grado: i sistemi lineari

Definizione di sistema di equazioni

Sistemi equivalenti

Principi di equivalenza per i sistemi: sostituzione e riduzione

Sistemi determinati, indeterminati e impossibili

Procedimenti risolutivi dei sistemi lineari in due equazioni e due incognite

Problemi risolvibili con i sistemi

Cremona 08/06/2023

Prof. Andrea Vailati

Letto in classe: 08/06/2023