



Anno Scolastico 2021/22

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:

Definizione di monomio

Operazioni con i monomi: somme, sottrazioni, moltiplicazioni, divisioni ed elevamenti a potenza

Definizione di polinomi

Operazioni con i polinomi: somme, sottrazioni, moltiplicazioni

Prodotti notevoli: quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, somma per differenza

Equazioni:

Definizione di equazione e di soluzione

Equazioni equivalenti

Primo e secondo principio di equivalenze e rispettive conseguenze

Equazioni lineari in una incognita

Risoluzione e verifica di un'equazione lineare

Semplici problemi con equazioni

SCOMPOSIZIONE DI UN POLINOMIO IN FATTORI

Definizione

Raccoglimento a fattor comune

Raccoglimento parziale

Scomposizione mediante prodotti notevoli e trinomio caratteristico

m.c.m. di due o più polinomi

FRAZIONI ALGEBRICHE

Definizioni

Condizioni di esistenza

Semplificazioni delle frazioni algebriche

Prodotto e quoziente di frazioni algebriche

Riduzione allo stesso denominatore

Somme e differenza tra frazioni algebriche

Risoluzione di equazioni frazionarie di primo grado

LA RETTA

Il piano cartesiano

Distanza fra due punti

Coordinate del punto medio di un segmento

Equazione di una retta (forma esplicita ed implicita)

Equazioni degli assi cartesiani

Equazioni di rette particolari: orizzontali, verticali, passanti per l'origine degli assi

Significato del coefficiente angolare e della quota all'origine

Determinazione del coefficiente angolare noti due punti appartenenti alla retta

Retta passante per due punti

Punto di intersezione tra due rette

Criterio di parallelismo e perpendicolarità per le rette

La funzione lineare e problemi sulla funzione lineare

SISTEMI LINEARI

Definizione di sistema di due equazioni in due incognite

Principi di equivalenza per i sistemi (sostituzione e riduzione)

Risoluzione di sistemi lineari di due equazioni in due incognite

Interpretazione grafica dei sistemi lineari di due equazioni in due incognite

Cremona 30-06-2022

Prof. Andrea Vailati

Letto in classe: 31-06-2022