

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA A.S. 2022/2023

CLASSE 1F

Numeri naturali

Le operazioni con i numeri naturali
I multipli e i divisori di un numero
Le potenze
Le proprietà delle potenze
Divisibilità e numeri primi
M.C.D. e m.c.m dei numeri naturali

Numeri interi

Definizione di numeri interi
Le operazioni con i numeri interi
Potenze e loro proprietà

Numeri razionali

Le frazioni
Frazioni proprie, improprie ed apparenti
Frazioni equivalenti
Proprietà invariantiva
Semplificazione di frazioni
Frazioni ridotte ai minimi termini
Confronto tra frazioni
Le operazioni con i numeri razionali
Le potenze con esponente intero negativo
Numeri decimali finiti
Numeri decimali periodici semplici e misti

Monomi

Definizioni
Le operazioni con i monomi
M.C.D. e m.c.m. fra monomi

Polinomi

Definizione di polinomio

Polinomi ordinati

Polinomi completi

Polinomi omogenei

Le operazioni con i polinomi: somma algebrica, prodotto di un monomio per un polinomio, prodotto di polinomi, la divisione di un polinomio per un monomio

Prodotti notevoli: il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, il quadrato di un binomio, il quadrato di un trinomio, cubo di un binomio

Divisione di polinomi

Divisione di un polinomio per un monomio

Divisione di due polinomi

Regola di Ruffini

Equazioni di primo grado

Le equazioni di primo grado

Disequazioni di primo grado

Le disequazioni di primo grado

Scomposizione di polinomi

Il raccoglimento a fattor comune o raccoglimento totale

Il raccoglimento parziale

Scomposizioni mediante prodotti notevoli

Polinomio particolare di secondo grado

Somma e differenza di cubi

Frazioni algebriche

Introduzione alle frazioni algebriche

Semplificazione di frazioni algebriche

Operazioni tra frazioni algebriche

Piano euclideo

Triangoli

Criteri di congruenza dei triangoli

Rette parallele e perpendicolari

Teorema diretto e inverso del criterio di parallelismo

Somma degli angoli interni di un triangolo

Somma degli angoli interni ed esterni di un poligono

Proiezioni ortogonali e distanze

Quadrilateri

Parallelogrammi

Rettangoli

Quadrati

Rombi

Trapezi

Teoremi di Talete