



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Tecnico Commerciale Statale "Abba-Ballini"

Via Tirandi, 3 - 25128 Brescia - Tel. 030 307332 - 030 393363
www.abba-ballini.gov.it - info@abba-ballini.gov.it - bstd150001@pec.istruzione.it



CLASSE 1G AFM – A.S. 2018/2019

PROGRAMMA SVOLTO di MATEMATICA

DOCENTE: FRANCESCO ANTONIO de VICARIIS

Libro di testo: Leonardo Sasso – Colori della Matematica – Edizione ROSSA Vol.1 – DeA Scuola – Pertini Editore

L'insieme dei numeri naturali

- Definizione
- Le quattro operazioni e loro proprietà
- I multipli e i divisori di un numero
- Definizione e proprietà delle potenze
- Espressioni con i numeri naturali
- Scomposizione in fattori primi
- Definizione e determinazione di minimo comune multiplo e massimo comune divisore tra numeri naturali.

I numeri interi

- L'insieme Z
- Operazioni in Z
- Valore assoluto di un numero intero

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali

- Le frazioni
- Frazioni equivalenti
- Proprietà invariante
- Riduzione ai minimi termini
- Confronto tra frazioni
- Rapporti e proporzioni
- Proprietà fondamentali delle proporzioni
- Le percentuali
- Problemi con le percentuali

IL CALCOLO LETTERALE

I monomi

- Definizione, forma normale e grado
- Le operazioni con i monomi
- Massimo comune divisore (MCD) e minimo comune multiplo (mcm) dei monomi

I Polinomi

- Grado di un polinomio
- Le operazioni con i polinomi
- I prodotti notevoli
- quadrato di un binomio
- quadrato di trinomio
- cubo di binomio
- La divisione tra polinomi
- Il teorema de resto e il teorema di Ruffini

La Scomposizione in fattori e le frazioni algebriche

- La scomposizione in fattori dei polinomi (mediante raccoglimenti totali e parziali e prodotti notevoli)
- Scomposizione del trinomio di secondo grado
- Le frazioni algebriche: definizione e dominio (equazioni di primo grado e proprietà invariantive)
- Operazioni con le frazioni algebriche

Le equazioni lineari

- Equazioni di 1° grado
- Primo e secondo principio di equivalenza

Brescia, 5 giugno 2019

Gli allievi

L'insegnante