

Insegnante: Monique Prohn

PROGRAMMA SVOLTO

ALGEBRA:

L'insieme dei numeri naturali N e quello dei numeri interi Z

- L'insieme numerico N . L'insieme numerico Z . Le operazioni e le espressioni in N e Z .
- Multipli e divisori di un numero. I numeri primi. Le potenze con esponente naturale. Le proprietà delle operazioni e delle potenze.

I numeri razionali Q

- Le frazioni equivalenti e i numeri razionali. Le operazioni e le espressioni in Q . Le potenze con esponente intero. Le percentuali. I numeri decimali finiti e periodici. I numeri irrazionali.

Il calcolo letterale Monomi e polinomi

- I monomi; operazioni con i monomi; divisori di un monomio; M.C.D. e m.c.m. di più monomi. Esercizi.
- I polinomi: generalità; addizione e sottrazione di polinomi; moltiplicazione di polinomi; prodotti notevoli; esercizi.

Scomposizione di un polinomio in fattori

- Scomposizione di un polinomio in fattori: polinomi riducibili e irriducibili; raccoglimento a fattor comune totale e parziale; scomposizione per mezzo dei prodotti notevoli; fattorizzazione del trinomio di secondo grado a coefficienti interi; la scomposizione di somma e differenza di cubi; M.C.D. e m.c.m. di polinomi. Esercizi

Le frazioni algebriche

- Introduzione: definizione e campo d'esistenza. Frazioni algebriche equivalenti. Semplificazione di una frazione algebrica. Prodotto e quoziente tra frazioni algebriche con le frazioni algebriche. Esercizi.

GEOMETRIA:

- Nozioni fondamentali ed assiomi. Enti geometrici primitivi. Semirette e segmenti. Semipiani e angoli.
- I poligoni ed in particolare il triangolo. Classificazione dei triangoli. Mediane, bisettrici ed altezze e punti notevoli di un triangolo.

Testo utilizzato:

Bergamini – Trifone - Barozzi

Matematica verde 1-LMM ZANICHELLI

per gli allievi:

l'insegnante

Borgo San Lorenzo, 7 giugno 2013

Allegato – Recupero e ripasso durante il periodo estivo

1^a F - Prof. Monique Prohn - MATEMATICA

- **Tutti gli allievi** sono invitati a procurarsi una copia del programma svolto.
- **Gli allievi con giudizio sospeso** sono tenuti a lavorare con serietà per arrivare alla verifica di settembre avendo ben presenti i contenuti degli argomenti indicati nel programma svolto. In particolare, pur affermando l'importanza di tutti gli temi trattati durante l'anno scolastico appena concluso, si esorta a porre particolare attenzione ai seguenti:
 - Espressioni numeriche frazionarie
 - Espressioni con monomi e polinomi.
 - Scomposizione di polinomi in fattori, utilizzando tutti i metodi studiati.
 - Espressioni con frazioni algebriche con prodotti e quozienti.
- **Gli allievi ammessi alla 2^a classe** sono tenuti, pur nel rispetto del meritato riposo estivo, a presentarsi per l'inizio del nuovo anno scolastico avendo ben presenti i contenuti degli argomenti di matematica trattati durante il primo anno.
- Per l'attività di lavoro sulla **teoria** si consiglia di utilizzare il libri di testo e in particolare le sezioni "teoria in sintesi" alla fine di ogni capitolo.
- Per gli **esercizi** si possono utilizzare
 - i libri di testo, anche ripetendo l'esecuzione degli esercizi guida e quelli svolti durante l'anno,

oppure

 - **tutte** le risorse del cd abbinato al libro di testo per ripassare gli argomenti e le diverse tipologie di esercizi e svolgendo gli esercizi di verifica di fine capitolo del libro stesso (limitatamente agli argomenti del programma svolto).

Borgo San Lorenzo, 6 giugno 2013

Il docente