

# ISTITUTO SECONDARIO SUPERIORE STATALE "MAZZINI-DA VINCI" - Savona

Sede: via Aonzo, 2 (ingresso provvisorio via Manzoni, 5) - tel. 019824450 - fax 019825966  
Succursale: via alla Rocca, 35 - tel. 019820584 - fax 019820584  
Succursale: via Oxilia, 26 - tel. 019804749 - fax 0198428454  
C.F. 80008010094 e-mail: segreteria@mazzinipancaldomartini.it web: in manutenzione

Istituto Professionale Aziendale, Turistico, Grafico Pubblicitario, Odontotecnico, Ottico, Elettrico-elettronico e Meccanico

## CLASSE IA comm

a.s.2013/2014

## PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

### L'insieme N dei numeri naturali L'insieme Z dei numeri relativi

Definizione di insieme e sue rappresentazioni - tabulare  
- diagrammi di Eulero - Venn  
- caratteristica

Sottoinsiemi - Insieme universo

Gli insiemi numerici

I numeri naturali: caratteristiche e rappresentazione sulla retta

operazioni : - somma elemento neutro  
- moltiplicazione elemento neutro operazioni interne  
- elevamento a potenza proprietà delle potenze  
- sottrazione  
- divisione

I numeri interi relativi: caratteristiche e rappresentazione sulla retta

Operazioni : - somma elemento neutro  
- sottrazione  
- moltiplicazione elemento neutro operazioni interne  
- elevamento a potenza  
- divisione

Insiemi N e Z come insiemi discreti

### L'insieme Q dei numeri razionali

Le frazioni: Frazione come numero

Frazioni proprie, improprie, apparenti

Frazione come operatore

Proprietà invariantiva della frazioni

Frazioni e numeri decimali, percentuali

Operazioni con le frazioni

Riduzione allo stesso denominatore

Operazioni: - somma elemento neutro - sottrazione  
- moltiplicazione elemento neutro - elevamento a potenza  
- divisione operazioni interne

L'insieme Q dei numeri razionali

Definizione e rappresentazione sulla retta

L'insieme Q come insieme continuo

Operazioni nell'insieme

## Il calcolo letterale

### I monomi

Definizione di monomio

Grado di un monomio

Monomi uguali - monomi simili - monomi opposti

Operazioni con monomi

Somma e sottrazione

Moltiplicazione e divisione