

## DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Anno scolastico: 2020/21

CLASSE 1°ACH

Insegnante **RAMETTA ENRICO**

Libro di testo adottato La matematica a colori Vol 1 ed. Verde di L.Sasso

### PROGRAMMAZIONE SVOLTA

#### MODULO 1. Insiemi numerici N,Z,Q

| Contenuti  |
|--|
| 1. Ordine, operazioni e loro proprietà in N, Z, Q    |
| 2. Rappresentazione dei numeri sulla retta orientata |
| 3. Potenze con esponente intero                      |
| 4. Numeri decimali finiti, periodici                 |
| 5. Percentuali e proporzioni                         |

#### MODULO 3. Il calcolo letterale

| Contenuti                          |
|------------------------------------|
| 1. Operazioni con monomi, polinomi |
| 2. Prodotti notevoli               |
| 3. Divisione fra polinomi          |

#### MODULO 4. Equazioni

| Contenuti   |
|---|
| 1. Principi di equivalenza  |
| 2. Risoluzione di equazioni di primo grado intere   |
| 3. Risoluzione di equazioni di grado superiore al primo con la legge di annullamento del prodotto |
| 4. Semplici problemi risolvibili mediante equazioni   |

### MODULO 5 Il calcolo letterale

| Contenuti   |
|---|
| 1. Scomposizione in fattori di polinomi (compresa la scomposizione con Ruffini) |
| 2. m.c.m. e M.C.D di monomi e polinomi  |
| 3. Teorema di Ruffini e teorema del resto                                       |

### MODULO 6 La geometria euclidea e la congruenza

| Contenuti  |
|--|
| 1. Definizioni ed enti geometrici fondamentali               |
| 2. Operazioni con segmenti e con angoli                      |
| 3. Criteri di congruenza dei triangoli                       |
| 4. Ipotesi, tesi e dimostrazioni di semplici teoremi         |
| 5. Relazioni tra gli elementi di un triangolo                |
| 6. Rette parallele e perpendicolari, criteri di parallelismo |

## **INDICAZIONI PER LE VACANZE PER CHI HA L'INSUFFICIENZA OD HA AVUTO UN AIUTO**

### **OBIETTIVI:**

- possedere ed utilizzare consapevolmente le tecniche del calcolo numerico (N-Z-Q) e letterale;
- formalizzare e risolvere un problema secondo varie tecniche;
- decodificare l'enunciato di un teorema distinguendo l'ipotesi dalla tesi e svolgere semplici dimostrazioni;
- saper utilizzare le conoscenze matematiche in altre discipline.

### **STRATEGIE DA SEGUIRE NEL LAVORO DI RECUPERO**

- Consultare con attenzione il programma svolto durante l'anno.

- Studiare la trattazione teorica di ogni argomento nel libro di testo e negli appunti scritti sul quaderno.
- Dedicare particolare attenzione alla GEOMETRIA : comprendere e saper ripetere le definizioni e le dimostrazioni dei principali teoremi .
- Svolgere gli esercizi di algebra con particolare attenzione alla consegna, al procedimento, all'ordine e non solo solo al risultato.
- Svolgere in un quaderno nuovo i seguenti esercizi rispettando l'ordine indicato , evidenziando numero e pagina e ricopiando il testo.
- Consultare gli esercizi svolti in classe e gli ESERCIZI GUIDATI sul libro di testo.
- **Seguire con attenzione le videolezioni del Prof. Bombardelli:**

Monomi : Introduzione e Operazioni

<https://www.youtube.com/watch?v=5O7HNG6vgVc&index=1&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th>

Monomi : Divisione, Minimo Comune Moltiplo e MCD

<https://www.youtube.com/watch?v=B3017h4soWs&index=2&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th>

Monomi : Esercizi Classici Svolti

[https://www.youtube.com/watch?v=0MS\\_kZ3ugiE&index=3&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th](https://www.youtube.com/watch?v=0MS_kZ3ugiE&index=3&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th)

Polinomi : Introduzione e Operazioni

<https://www.youtube.com/watch?v=2OqTOqpDb2A&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th&index=4>

Prodotti Notevoli : Quadrato di un Binomio e Somma per Differenza

<https://www.youtube.com/watch?v=x0YnrOOSAJ4&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th&index=5>

Prodotti Notevoli: Cubo del Binomio e Quadrato del Trinomio

<https://www.youtube.com/watch?v=KJLWk7SG22c&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th&index=6>

Prodotti Notevoli Esercizi Svolti

<https://www.youtube.com/watch?v=RE88msO0C9Q&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th&index=8>

Divisione Tra Polinomi

<https://www.youtube.com/watch?v=e5k6jnQINQM&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th&index=7>

Regola di Ruffini

<https://www.youtube.com/watch?v=q5d3pW3mRKs&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJPkXK4rue3th&index=8&t=25s>

**Teorema di Ruffini e Teorema del Resto**

<https://www.youtube.com/watch?v=zKkRbPmQHvM&index=9&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJpKXK4rue3th>

**Equazioni 1 grado**

<https://www.youtube.com/watch?v=Y9zDC65qZ4k&t=311s>

<https://www.youtube.com/watch?v=Y9zDC65qZ4k&list=PLpkXLf6ZhdX2hyFoj8czfH8FyRnGOP9fs>

**Esercizi equazioni 1 grado e problemi svolti**

<https://www.youtube.com/watch?v=g3z3QhTj8ag&index=3&list=PLpkXLf6ZhdX2hyFoj8czfH8FyRnGOP9fs&t=0s>

**Scomposizione (introduzione-pr notevoli-trinomio)**

<https://www.youtube.com/watch?v=mi3LMWDAONg&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJpKXK4rue3th&index=10>

**Raccoglimento totale fino al min 8.38, poi PARZIALE**

<https://www.youtube.com/watch?v=d-pKnCKE2ZA&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJpKXK4rue3th&index=12>

**Prodotti notevoli fino al min 7,25, poi trinomio caratteristico**

**esercizi scomposizione ( solo es 1-2-3)**

<https://www.youtube.com/watch?v=k3QUEW2UciQ&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJpKXK4rue3th&index=14>

**Scomposizione con Ruffini:**

<https://www.youtube.com/watch?v=HmdxJRCOuf0&index=12&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJpKXK4rue3th&t=0s>

**Scomposizione di Polinomi : Esercizi di Riepilogo**

<https://www.youtube.com/watch?v=k3QUEW2UciQ&index=13&list=PLpkXLf6ZhdX0LEJW8B4XYJpKXK4rue3th&t=0s>

**ESERCIZI DA SVOLGERE PER CHI HA L'INSUFFICIENZA OD HA RICEVUTO UN AIUTO**  
**(fare gli esercizi dei moduli segnalati nelle proprie note)**

I seguenti esercizi non sono da considerarsi sufficienti per una preparazione adeguata, ma da intendersi come esempi delle tipologie più importanti e dei livelli richiesti

**Da La Matematica a colori vol.1**

*Unità 1 e 2 - Numeri naturali , interi e razionali*

Pag52-53 da 575 a 588 ; n. 610,611 pag119-120 da 569 a 590 pag121 da 604 a 606 ;  
pag123 Prova di Autoverifica

*Unità 4 e 5 e 6 - Monomi e polinomi*

Pag225-226 da 408 a 428 ; pag227 n. 449,450 ; pag248 n. 51,53,61 ; pag272-273 da 516 a  
524 , da 532 a 552 ; pag289 da 20 a 23 , da 32 36 ; pag291 da 57 a 60 ; pag 293 da 105 a  
108 ; pag 296 da 158 a 160

*Unità 7 e 8 - Scomposizione di polinomi*

Pag 325 da 248 a 270 ; Pag 327 da 300 a 310, da 320 a 325 ; Pag 330 da 353 a 363 ; Pag 331 da 380  
a 412 ; pag 333 da 448 a 456 ;

*Unità 9 e 10 - Equazioni numeriche intere*

Pag 427 da 453 a 465 ; pag 421-422-423 da 373 a 375 , da 389 a 392 , da 413 a 417 ; pag 415 da  
270 a 280

*Unità 13-14-15-16 – Geometria*

Pag 579 e pag 602 e pag 628 : Esercizi di riepilogo ; pag 629 da 100 a 112 ; pag 631 Prova di  
autoverifica ; pag 647 da 14 a 20.

**TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE**

( X ) scritto                      ( ) orale                      ( ) pratico

Vicenza, 29 giugno 2021

L'insegnante

Rametta Enrico