

DIPARTIMENTO DIMATEMATICA

Anno scolastico: 2021/22

CLASSE 1°CM

Insegnante Dario Basso

Libro di testo adottato: La matematica a colori 1 di L.Sasso

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

(Oltre ai contenuti, eventualmente indicare i riferimenti al libro di testo/altri testi o altri materiali utilizzati)

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 2. Gli Insiemi

Contenuti
1. Definizioni, notazioni, rappresentazioni degli insiemi tramite elencazione, proprietà caratteristica, diagramma di Venn; cardinalità di un insieme; Sottoinsiemi propri e impropri.
2. Operazioni con gli insiemi: Unione, Intersezione, Differenza, Insieme complementare;
3. Applicazioni della teoria insiemistica ai problemi;

MODULO 3. Il calcolo letterale

Contenuti
4. Operazioni con monomi, polinomi
5. Prodotti notevoli
6. Divisione tra polinomi ; divisione di Ruffini

MODULO 4. Equazioni

Contenuti

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Principi di equivalenza2. Risoluzione di equazioni di primo grado intero3. Risoluzione di equazioni di grado superiore al primo con la legge di annullamento del prodotto4. Semplici problemi risolvibili mediante equazioni5. Cenni sullo svogimento delle equazioni frazionarie |
|--|

MODULO 5 Il calcolo letterale: frazioni algebriche

Contenuti

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Scomposizione in fattori di polinomi2. m.c.m. e M.C.D di monomi e polinomi3. Teorema di Ruffini e teorema del resto4. Condizioni di Esistenza e semplificazione di frazioni algebriche5. Il calcolo con le frazioni algebriche |
|---|

MODULO 6 La geometria euclidea e la congruenza

Contenuti

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none">1. Definizioni ed enti geometrici fondamentali2. Operazioni con segmenti e con angoli3. Criteri di congruenza dei triangoli4. Ipotesi, tesi e dimostrazioni di semplici teoremi5. Relazioni tra gli elementi di un triangolo6. Teorema delle rette parallele e criteri di parallelismo7. Teorema dell'angolo esterno |
|--|

MODULO 7. Introduzione alla statistica

Contenuti
1. La rappresentazione grafica dei dati
2. Gli indici di posizione centrale
3. Gli indici di variabilità

INDICAZIONI PER LE VACANZE

Per gli allievi con giudizio sospeso :

SI CONSIGLIA DI:

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 in un quaderno nuovo i seguenti esercizi rispettando l'ordine indicato , evidenziando numero e pagina e ricopiando il testo.

Nel caso ci siano difficoltà o dubbi , consultare gli esercizi svolti in classe e gli esempi sul libro di testo.

Da La Matematica a colori vol.1

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

Unità 7 e 8 - Scomposizione di polinomi e frazioni algebriche

Pag 331 da 380 a 412 ; pag 333 da 448 a 454 ; pag 353 da 41 a 50 ; pag 357 da 140 a 150 ;

pag 372-373 n. 446 , da 452 a 454 , da 460 a 466 , da 470 a 472

Unità 9 e 10 - Equazioni numeriche intere

Pag 427 da 453 a 465 ; pag420-421-423 da 362 a 365 , da 378 a 382 , da 411 a 414 ; pag 415 da 270 a 275

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 648-649 da 23 a 25 e da 35 a 38 ; pag 652 da 64 a 66 ; pag 658 da 104 a 106

Gli argomenti su cui porre la massima attenzione e impegno e sui quali verterà la prova di recupero sono:

ALGEBRA

- 1) Calcolo letterale: espressioni con i monomi, polinomi, prodotti notevoli; scomposizioni, MCD e mcm tra monomi e tra polinomi;
- 2) espressioni con le frazioni algebriche e Condizioni di esistenza;
- 3) equazioni intere di primo grado (applicate alle frazioni algebriche); legge di annullamento del prodotto.

TIPOLOGIA DI PROVA DI RECUPERO FINALE

(X) scritto () orale () pratico

- **Per gli allievi ammessi alla classe successiva:**

ESERCIZI PER LE VACANZE

Polinomi: pag 272 da 538 a 552 ; pag 297 da 194 a 198

Scomposizioni e frazioni algebriche : Pag 331 da 380 a 412 ; pag 333 da 448 a 454 ; pag 353 da 41 a 50 ; pag 357 da 140 a 150

Equazioni : Pag 427 da 453 a 465 ; pag 421-422-423 da 373 a 375 , da 390 a 392 , da 413 a 417 ; pag 415 da 270 a 280

Geometria : pag 629 da 100 a 112 ; pag 631 Prova di autoverifica ; pag 657-658 da 104 a 115

Vicenza, 15/06/2022

L'insegnante: **Dario Basso**