

DIPARTIMENTO DIMATEMATICA

Anno scolastico: 2021/22

CLASSE 1°EI

Insegnante Agnolin Franco

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
6. Cenni sugli insiemi

MODULO 3. Il calcolo letterale

Contenuti
1. Operazioni con monomi, polinomi
2. Prodotti notevoli
3. Divisione tra polinomi ; divisione di Ruffini

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. Equazioni di primo grado frazionarie e letterali (equazioni letterali frazionarie senza

discussione)

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 di semplici 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 esterno8. Rette perpendicolari

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 1 - Numeri naturali , interi e razionali, insieme (da pag 124 a pag 136 teoria)

Pag52-53 da 575 a 588 ; n. 610,611 pag119-120 da 569 a 590 pag121 da 604 a 606 ;
pag123 Prova di Autoverifica ; da pag 149 a pag 165

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 ,frazionarie e letterali

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 ; da pag 444 a pag 454

Unità 13-14-15-16 – Geometria (gli appunti del dell'insegnante)

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 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) espressioni nell'insieme Q , proprietà delle operazioni e delle potenze
- 2) calcolo letterale: espressioni con i monomi, polinomi, prodotti notevoli; scomposizioni, MCD e mcm tra monomi e tra polinomi; CE ed espressioni con le frazioni algebriche
- 3) equazioni intere di primo grado e semplici problemi risolvibili con equazioni di primo grado. Equazioni di primo grado frazionarie e letterali (equazioni letterali frazionarie senza discussione)

GEOMETRIA

Definizioni e dimostrazioni di teoremi riguardanti

- 1) i criteri di congruenza dei triangoli
- 2) gli angoli interni ed esterni dei triangoli
- 3) le rette perpendicolari e parallele

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 ; rifare quelli da pag 444 a pag 454

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

Definizioni e dimostrazioni di teoremi riguardanti

- 1) i criteri di congruenza dei triangoli
- 2) gli angoli interni ed esterni dei triangoli
- 3) le rette perpendicolari e parallele

L'insegnante Agnolin Franco

Vicenza, 12 /06/2022