

DIPARTIMENTO DI MATEMATICA

Anno scolastico: 2022/23

CLASSE 2^{AE}

Insegnante Gonzato Francesco

Libro di testo La matematica a colori 1 e 2 di L.Sasso

PROGRAMMAZIONE SVOLTA

MODULO 1. LE EQUAZIONI E LE DISEQUAZIONI

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Calcolo con le frazioni algebriche2. Equazioni numeriche fratte3. Disequazioni di primo grado intere e di grado superiore immediate4. Sistemi di disequazioni di primo grado intere5. Disequazioni fratte con numeratore e denominatore di primo grado6. Problemi con equazioni

MODULO 2. LE FUNZIONI, LA RETTA E I SISTEMI LINEARI

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Il piano cartesiano e il grafico di funzioni lineari per punti.2. Lunghezza e punto medio di un segmento3. Equazione della retta4. Fascio proprio di rette5. Rette parallele e perpendicolari6. Sistemi di equazioni lineari7. Metodo grafico per la risoluzione di un sistema lineare8. Condizione di parallelismo fra rette, i sistemi impossibili9. Problemi con sistemi

MODULO 3. I RADICALI

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Introduzione intuitiva dei numeri reali2. Radicali : C.E., proprietà invariantiva e operazioni3. Casi principali di razionalizzazione del denominatore di una frazione

MODULO 4. LE EQUAZIONI DI 2° GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Equazioni di 2° grado2. Scomposizione di un trinomio di 2° grado

3. Equazioni di grado superiore al secondo con la LAP
4. Discussione di un'equazione letterale di secondo grado
5. Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado
6. Sistemi di grado superiore al primo

MODULO 6. LA GEOMETRIA EUCLIDEA E LA CONGRUENZA

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Rette parallele e perpendicolari2. Criteri di parallelismo3. Parallelogrammi e trapezi4. Costruzione e verifica delle loro proprietà

MODULO 7. LA CIRCONFERENZA

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Circonferenza e cerchio2. Angoli al centro e alla circonferenza3. Poligoni inscritti e circoscritti ad una circonferenza4. Rette tangenti condotte da un punto esterno

MODULO 8. LE GRANDEZZE GEOMETRICHE E LA SIMILITUDINE

Contenuti
<ol style="list-style-type: none">1. Figure equivalenti2. Teoremi di Pitagora ed Euclide3. Semplici problemi di applicazione dell'algebra alla geometria

OBIETTIVI:

- possedere ed utilizzare consapevolmente le tecniche del calcolo numerico e letterale;
- formalizzare e risolvere un problema secondo varie tecniche;
- svolgere dimostrazioni di geometria
- saper utilizzare le conoscenze matematiche in altre discipline.

STRATEGIE:

- 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.

ESERCIZI DA SVOLGERE:

Da La Matematica a colori vol.1

Equazioni fratte 1° grado e disequazioni 1° grado

Pag 459-460 da n 314 a 325 e da 338 a 346 ; pag 492 da n 147 a 156 ; pag 493 da 170 a 174 e da 180 a 182 ; pag 500 da n 319 a 323 e da 334 a 337 ; pag 495-496-497 da 203 a 208 , da 227 a 232 e da 268 a 274

Parallelogrammi

Pag 683-684 da n 119 a 130 ; pag 685 Prova di autoverifica

Da La Matematica a colori vol.2

Radicali

Pag 34 da n 224 a 233 ; pag 36 n 279,284,285,289 ; pag 38 da 339 a 343 ; pag 39 da 378 a 382 ; pag 40 da 397 a 400 e da 407 a 410; pag 42 da 450 a 455 ; pag 44-45 da 493 a 496 e da 515 a 516; pag 47-48-49 n 567-569-577-584-592-616-617-627; pag 61-62-63 n 911-912- 931-932-935-940-942-953-954

Retta e sistemi lineari

Pag 121-122 n 467-470-472-473-475-479-486-488-501-508 ; pag 116-117 n 420-421-423-424-425; pag 155 n 26-33-34 ; pag 158 n 66-74-76-77-79; pag 161 n 135-139-144 ; pag 163 n 162 e 166 ; pag166 n 210-213-215 ; pag 169 n 255-259 ; pag 170 n 265-268-271-275 ; pag 172-173 da n 293 a 297 ; pag 174 n 318, 319, 321

Circonferenza e poligoni inscritti e circoscritti

Pag 490-491 n 85- 87-89-90-93 ; pag 494 Esercizi di riepilogo ; pag 495 da n 129 a 132 ; pag 508-509 n 25,28,31,34 ; pag 513 da n 67 a 71 ; pag 514 prova di autoverifica

Area e teorema di Pitagora



Pag 546-547 n 98 , 100,101,102 ; pag 560 da n 33 a 36 ; pag 565 da n 81 a 83 ; pag 566 da n 91 a 93 ; pag 567 n 102; pag 569 da 119 a 122

Similitudine e teoremi di Euclide

Pag 613 da n 45 a 49 ; pag 622 n 125, 127, 131, 132, 133 ; pag 629 da n1 a 7

L'insegnante Francesco Gonzato

Vicenza, 27 giugno 2023