

PROGRAMMA DI MATEMATICA

a.s. 2024/2025

Classe 2S Artistico

1. Disequazioni di I grado: Generalità sulle disequazioni; rappresentazione delle soluzioni tramite grafico, intervalli e semirette; sistemi di disequazioni di I grado in una incognita; studio del segno di un prodotto e di un quoziente.
2. I radicali numerici: Necessità di ampliare l'insieme \mathbb{Q} ; definizione di radicale; la moltiplicazione e la divisione tra radicali; trasporto di un fattore fuori dal segno di radice; l'addizione e la sottrazione di radicali; razionalizzazione del denominatore. Tutte le operazioni sono state applicate a radicali quadratici numerici.
3. Il piano cartesiano: L'ascissa di un punto su una retta; le coordinate di un punto su un piano; distanza tra due punti; punto medio di un segmento; esercizi sui triangoli e sui quadrilateri; i principali quadrilateri: proprietà e riconoscimento nel piano cartesiano.
4. I sistemi di I grado: definizione di sistema di equazioni e di soluzione di un sistema; sistemi di I grado; metodo della sostituzione, del confronto e della riduzione.
5. La retta: Equazione della retta; rappresentazione grafica di una retta; rette particolari (parallele agli assi, passanti per l'origine, bisettrici); il coefficiente angolare; rette parallele e perpendicolari; la posizione reciproca di due rette; retta passante per un punto; equazione del lato, della mediana, dell'altezza e dell'asse di un lato; circocentro, ortocentro, baricentro; distanza punto-retta e area del triangolo.
6. Pitagora: Teorema di Pitagora e sue applicazioni; triangoli 30° , 60° , 45°

TESTI

L. SASSO COLORI DELLA MATEMATICA - EDIZIONE AZZURRA MODULI E, G + ebook, Petrini

LAVORO CONSIGLIATO (FACOLTATIVO) PER IL RIPASSO ESTIVO

MODULO E pag 62 n 3, 5 pag 115 n 4, 5, 6, 7; pag 184 tutta tranne 4

MODULO G pag 107 n 2, 3, 4, 5, 6, 9, pag 140 n 2, 3 (da classroom)

COMPITI ASSEGNATI PER GLI ALUNNI CON SOSPENSIONE DI GIUDIZIO

Gli alunni dovranno studiare con rigore la teoria e svolgere un numero adeguato di esercizi per verificare il raggiungimento delle abilità e competenze minime sotto elencate.

La verifica verterà sui seguenti contenuti essenziali:

CONTENUTI ESSENZIALI

- Disequazioni di I grado intere e fratte
- Sistemi di disequazioni di I grado
- Sistemi di equazioni
- Radicali quadratici
- Teorema di Pitagora
- Piano cartesiano: distanza tra punti e punto medio del segmento
- La retta nel piano cartesiano, condizioni di perpendicolarità e parallelismo tra rette.

ABILITA' E COMPETENZE MINIME

- Saper risolvere semplici sistemi di equazioni anche come risoluzione di problemi di varia natura
- Saper risolvere una semplice disequazione di I grado intera e fratta
- Saper risolvere un sistema di disequazioni
- Sapere portare fuori dal segno di radice, sapere operare con somme algebriche e prodotti tra radicali quadratici
- Conoscere e applicare il teorema di Pitagora in problemi di natura algebrica
- Sapere risolvere semplici problemi su poligoni nel piano cartesiano
- Saper risolvere semplici problemi sulla retta nel piano cartesiano (trovare l'equazione della retta assegnate determinate condizioni, intersezione tra rette, condizione di parallelismo e perpendicolarità, rappresentazione grafica)

Rimini, 31/05/2025

I rappresentanti di classe

L'insegnante
Francesca Iorio