



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"M. Buonarroti-Volta"

Sede Associata: Via Svezia 10 - 09038 Serramanna (SU)

Programma svolto- Anno scolastico 2025/26

Docente: Patrizio Pili

Classe : 3 P

Disciplina: Matematica

Ripasso argomenti principali anni precedenti

U.D.1 Sistemi di equazioni lineari (metodo di sostituzione, confronto, riduzione, Kramer) sistemi determinati, indeterminati, impossibili.

Equazioni complete e incomplete di 2^a grado intere e fratte; relazione fra le radici e i coefficienti di un'equazione di 2^a grado; i radicali; Problemi di 2^a grado

U.D.2. Equazioni di primo e secondo grado, formula risolutiva; Relazioni tra coefficienti e soluzioni di una equazione di secondo grado Equazioni di grado superiore al secondo, abbassabili di grado con la scomposizione di Ruffini.

Sistemi di primo e di secondo grado; geometria euclidea piana, teoremi di Pitagora

Geometria analitica

U.D.1 Sistema di riferimento su una retta orientata, distanza relativa e distanza assoluta di due punti sulla retta orientata; ascissa del punto medio di un segmento

U.D.2 Sistema di riferimento nel piano; coordinate cartesiane ortogonali di un punto del piano, distanza tra due punti; coordinate del punto medio di un segmento; coordinate del baricentro di un triangolo

U.D.3 Luoghi geometrici e loro equazioni; Equazioni degli assi cartesiani e delle rette a loro parallele. Equazione delle rette passanti per l'origine degli assi; coefficiente angolare. Equazioni delle rette bisettrici dei quattro quadranti. Equazione di una retta generica in forma esplicita e in forma implicita; ordinata all'origine. Condizioni di parallelismo e di perpendicolarità. Equazione di un fascio proprio ed improprio di rette. Formula per trovare l'equazione di una retta passante per due punti assegnati. Distanza di un punto da una retta

Numeri complessi:

somma, sottrazione, moltiplicazione divisione

Le coniche

U. D. 1 La parabola come luogo geometrico, equazione canonica, asse di simmetria, coordinate del vertice, coordinate del fuoco, equazione della direttrice. Posizioni reciproche di rette e parabole. Parabola passante per tre punti. Problemi relativi alla parabola.



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

"M. Buonarroti-Volta"

Sede Associata: Via Svezia 10 - 09038 Serramanna (SU)

Circonferenza

U.D.1 Circonferenza e sua equazione, rette e circonferenza, determinare l'equazione di una circonferenza

Disequazioni e sistemi di disequazioni

U.D.1 Ripasso delle disequazioni di 1° grado, disequazioni di secondo grado intere e fratte, sistemi di disequazioni di grado uguale o superiore al secondo.

Introduzione alla goniometria

Angoli fondamentali, definizione di circonferenza goniometrica, funzioni goniometriche (seno, coseno, tangente), equazioni goniometriche elementari e cenni sulle disequazioni.

Serramanna 06\06\2026

Gli alunni

Il docente
