

Anno scolastico **2025/2026**

CLASSE II SEZ ESA

LICEO SCIENTIFICO OPZIONE SCIENZE APPLICATE

SEDE CALTAGIRONE

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: prof. ARDILIO MARCO

Contenuti svolti

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRATTE Equazioni lineari: principi di equivalenza, equazioni numeriche intere, problemi ed equazioni. Funzioni numeriche, piano cartesiano e grafici di funzione, proporzionalità diretta e inversa. Equazioni numeriche fratte. Equazioni letterali

SISTEMI DI NUMERI NATURALI Sistemi di equazione. Metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione, di Cramer. Sistemi e problemi.

SISTEMI, MATRICI, DETERMINANTI Sistemi letterali. Matrici e determinanti. Sistemi a tre incognite in tre equazioni.

INSIEME DEI NUMERI REALI. RADICALI. Numeri reali. Radici quadrate e radici cubiche; radici ennesime. Proprietà invariantiva, semplificazione, confronto di radicali. Operazioni con i radicali. Razionalizzazione. Equazione, disequazioni, sistemi con i radicali.

EQUAZIONI E SISTEMI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE. Risoluzione di un'equazione di secondo grado. Equazioni fratte e letterali. Relazioni tra soluzioni e coefficienti. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Equazioni di secondo grado e problemi. Parabola, Sistemi di secondo grado. Equazioni e sistemi di grado superiore al secondo.

DISEQUAZIONI Disequazioni di secondo grado. Disequazioni intere di grado superiore al secondo. Disequazione fratte. Sistemi di disequazioni. Problemi con le disequazioni. Applicazioni delle disequazioni

TEOREMI E DIMOSTRAZIONI. Teorema di Pitagora, Teoremi di Euclide. Applicazione dell'algebra alla geometria: risoluzione di problemi geometrici mediante equazioni e sistemi di primo e secondo grado.

GEOMETRIA ANALITICA. Coordinate cartesiane, Distanza tra 2 punti, Punto Medio, Retta passante per un punto, Retta passante per due punti, Distanza punto retta, Coefficiente angolare, Condizione di parallelismo, Condizione di perpendicolarità.

Caltagirone 05/06/2026

IL DOCENTE
PROF. ARDILIO MARCO