

LICEO SCIENTIFICO “AMEDEO DI SAVOIA DUCA D’AOSTA”

ANNO SCOLASTICO 2024/25

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 2ASP

DISEQUAZIONI LINEARI *Disuguaglianze numeriche. Principi di equivalenza delle disequazioni. Disequazioni di primo grado intere, fratte e di grado superiore risolte per scomposizione. Sistemi di disequazioni. Equazioni e disequazioni con i valori assoluti.*

FONDAMENTI DELLA GEOMETRIA ANALITICA *Coordinate cartesiane di un punto sul piano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Simmetria centrale. Baricentro di un triangolo. Area di un triangolo.*

RETTE *Equazioni lineari in due variabili. Retta passante per due punti. Forma esplicita e implicita di una retta. Coefficiente angolare. Equazioni di rette particolari. Rette parallele e perpendicolari. Posizione reciproca di due rette. Distanza di un punto da una retta. Fasci di rette: classificazione.*

SISTEMI LINEARI *Sistemi di due equazioni in due incognite e i quattro metodi di risoluzione.*

POLIGONI INSCRITTI E CIRCOSCRITTI *Luoghi geometrici. La **parabola** e la sua equazione. Posizione di una retta rispetto ad una parabola. Rette tangenti ad una parabola. **Circonferenza** e cerchio. Poligoni inscritti e circoscritti. Punti notevoli di un triangolo.*

RADICALI *Estensione dell'insieme \mathbb{Q} ai numeri reali. Radicali e operazioni tra radicali. Razionalizzazione del denominatore. Equazioni con coefficienti irrazionali. Potenze ad esponente razionale.*

ALGEBRA DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO *Equazioni di secondo grado: incomplete e complete. Relazioni tra le radici di un'equazione. Equazioni numeriche fratte. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. Equazioni parametriche. Equazioni di grado superiore: binomie, trinomie, reciproche, scomponibili. Problemi numerici e geometrici con l'applicazione delle equazioni di secondo grado.*

EQUIVALENZA DELLE SUPERFICI *Equi-scomponibilità ed equivalenza. Equivalenza tra parallelogrammi. Equivalenza dei triangoli. Teoremi di Euclide e di Pitagora.*

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO *Disequazioni intere, fratte e con prodotti. Sistemi di disequazioni di secondo grado (risoluzione grafica con la parabola).*

SIMILITUDINE *Similitudine e figure simili. Teorema di Talete. Criteri di similitudine dei triangoli. Applicazioni dei criteri di similitudine.*

PROBLEMI *Complementi di geometria piana: triangolo equilatero (relazione tra lato e altezza). Triangoli rettangoli con angoli di 30° , 60° e 45° . Risoluzione algebrica di problemi geometrici.*

Letto in classe agli studenti in data 05/06/2025. Gli studenti della classe concordano.

LA DOCENTE

Prof.ssa Dea M.L. Mango