

ANNO SCOLASTICO: 2025-2026***PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO******Docente: Miriam Gastaldi******Classe: 2B******Materia: Matematica*****ALGEBRA**

Concetto di disequazione, principi di equivalenza delle disequazioni.

Disequazioni di primo grado intere.

Problemi risolvibili con l'utilizzo di disequazioni di primo grado.

Disequazioni frazionarie.

Sistemi di disequazioni.

Disequazioni di secondo grado intere (con il metodo grafico e con la regola del D.I.C.E.) e frazionarie.

Disequazioni di grado superiore al secondo.

Il metodo delle coordinate e la retta nel piano cartesiano. Coefficiente angolare di una retta e sua ordinata all'origine; forma esplicita e implicita di una retta; grafico di una retta nel piano cartesiano: dal grafico all'equazione e viceversa. Problemi di ottimizzazione. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Equazione della retta parallela e della retta perpendicolare a una data, note opportune condizioni. Distanza di un punto da una retta.

Sistemi di equazioni lineari. Principi di equivalenza. Metodo di sostituzione, di confronto, di riduzione, di Cramer e metodo grafico. Problemi da risolvere con l'utilizzo di sistemi lineari.

Numeri reali: classi contigue ed operazioni in $\mathbb{R}$.

Radicali: definizioni e calcolo con i radicali; razionalizzazione di una espressione e potenze con esponente razionale. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali.

Equazioni di secondo grado numeriche.

Equazioni di secondo grado letterali e frazionarie.

Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado.

Scomposizione di un trinomio di secondo grado.

Equazioni parametriche.

Parabola e interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.

Problemi da risolvere con l'utilizzo di equazioni di secondo grado.

Problemi di massimo e di minimo.

Equazioni di grado superiore al secondo.

Sistemi di secondo grado e di grado superiore al secondo.

Interpretazione grafica di sistemi non lineari.

Problemi con l'uso di sistemi non lineari.

Equazioni irrazionali.

Problemi che hanno come modello un'equazione irrazionale.

GEOMETRIA

Asse e bisettrice: definizioni e proprietà come luogo geometrico.

Rette perpendicolari e parallele: proprietà e teoremi relativi.

Il Teorema dell'angolo esterno. Somma degli angoli interni di un triangolo. Somma degli angoli interni ed esterni a un poligono. Congruenza e triangoli rettangoli. Cenni sulle geometrie non euclidee.

Quadrilateri e Piccolo Teorema di Talete.

Circonferenza e cerchio.

Punti notevoli di un triangolo.

Poligoni inscritti e circoscritti.

Area ed i teoremi di equivalenza nel piano.

Teoremi di Pitagora ed Euclide.

Teorema di Talete e Teorema della bisettrice di un angolo interno.

Triangoli simili: criteri di similitudine e proprietà dei triangoli simili.

Problemi e dimostrazioni.

LABORATORIO DI INFORMATICA

Utilizzo di GeoGebra per la verifica di congetture, risoluzione di problemi e realizzazione e interpretazione di grafici.

Cuneo, lì 13/06/2026

Firma del Docente: *Miriam Gastaldi*