L.S. A.EINSTEIN
a.s. 2025/2026
CLASSE 2L

PROGRAMMA DI MATEMATICA

TRIMESTRE

Relazioni e Funzioni

Definizione di relazione
Relazioni di equivalenza e d'ordine
Definizione di funzione, dominio e zeri
Funzioni nel piano cartesiano
Funzione composta e funzione inversa
Proporzionalità diretta e inversa
Funzione lineare

Sistemi lineari

Le equazioni di primo grado in due incognite ed i sistemi
Metodi di sostituzione, confronto e riduzione (addizione e sottrazione)
Metodo di Cramer e criterio dei rapporti
Sistemi lineari letterali
Sistemi lineari in tre equazioni in tre incognite
Problemi che hanno come modelli sistemi lineari

Piano cartesiano e funzioni lineari

Richiami sul piano cartesiano
Distanza tra due punti e punto medio di un segmento
Alcune isometrie nel piano cartesiano
- Simmetria rispetto ad un punto e rispetto ad una retta
- La traslazione

Funzione lineare
- Grafico
- Intersezione con gli assi
- Il significato di m e q

Geometria analitica della retta

Equazione della retta nel piano cartesiano
Posizione reciproca di due rette, rette parallele e perpendicolari
Come determinare l'equazione di una retta

Radicali e numeri reali

Numeri irrazionali e insieme R dei numeri reali
Radici quadrate, cubiche, n-esime
Riduzione allo stesso indice e semplificazione
Moltiplicazione e divisione, elevamento a potenza ed estrazione di radice
Trasporto sotto e fuori dal segno di radice
Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali
Razionalizzazioni
Radicali e valore assoluto
Potenze con esponente razionale

Circonferenza e cerchio

Luoghi geometrici - Bisettrice di un angolo e asse del segmento Circonferenza, cerchio e corde Parti della circonferenza e del cerchio Posizioni reciproche tra retta e circonferenza Angoli alla circonferenza Posizione reciproca di due circonferenze

PENTAMESTRE

Poligoni iscritti e circoscritti
Poligoni inscritti e circoscritti Triangoli inscritti e circoscritti e punti notevoli Quadrilateri inscritti e circoscritti Poligoni regolari inscritti e circoscritti
Teorema di Talete e criteri di similitudine
Teorema di Talete Conseguenze del teorema di Talete Il concetto di forma e la similitudine Criteri di similitudine per i triangoli Relazioni metriche fra triangoli simili e poligoni simil Problemi di applicazione della similitudine
Equazioni di secondo grado
Introduzione alle equazioni di secondo grado Equazioni di secondo grado: il caso generale Equazioni di secondo grado frazionarie Equazioni di secondo grado letterali Scomposizione di un trinomio di secondo grado Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado(No Regola di Cartesio) Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado
Aree, Teorema di Pitagora e Euclide
Equiestensione ed equiscomponibilità Teoremi di equivalenza Aree dei poligoni Teorema di Pitagora Applicazioni del teorema di Pitagora Teoremi di Euclide Problemi geometrici risolvibili per via algebrica
Equazioni di grado superiore al secondo
Equazioni monomie, binomie e trinomie Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori Uno sguardo d'insieme sulle equazioni polinomiali
Parabola, sistemi e disequazioni di secondo grado e di grado superiore al secondo
La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado Sistemi di secondo grado e di grado superiore al secondo (no sistemi simmetrici) Disequazioni di secondo grado

Disequazioni di grado superiore al secondo Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di grado superiore al primo Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di grado superiore al primo
Equazioni irrazionali
Introduzione alle equazioni irrazionali Equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici: risoluzione con verifica delle soluzioni Equazioni irrazionali contenenti radicali quadratici: risoluzione con condizioni di accettabilità Equazioni irrazionali contenenti radicali cubici Interpretazione grafica di alcune equazioni irrazionali
Equazioni con il valore assoluto
Introduzione ai valori assoluti Equazioni con un solo valore assoluto Equazioni con più di un valore assoluto Grafici di funzioni con valori assoluti Interpretazione grafica di alcune equazioni con valori assoluti
Probabilità(educazione civica)
Introduzione al calcolo delle probabilità Valutazione della probabilità secondo la definizione classica

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:
L.Sasso, C. Zanone, “Colori della Matematica edizione BLU – Volume 2” Petrini

Milano, 5 giugno 2026

L’insegnante

I rappresentanti degli studenti