

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

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 $\mathbb{R}$ 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 iscritti e circoscritti
Triangoli iscritti e circoscritti e punti notevoli
Quadrilateri iscritti e circoscritti
Poligoni regolari iscritti 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