ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE "CHINI-MICHELANGELO"

Programma svolto di Matematica della classe 3° AL
Anno Scolastico: 2025/2026
Docente: Sara Baldini
Libro di testo: "Tutti i colori della matematica". Edizione azzurra vol 2 e 3. Autore: L.Sasso

Radicali
Radice quadratica. Condizione di esistenza di un radicale. Semplificazione di un radicale, riduzione allo stesso indice. Prodotto e quoziente tra radicali (con stesso indice e con indici diversi). Trasporto di un fattore fuori dal segno di radice. Addizione e sottrazioni di radicali. Espressioni irrazionali. Razionalizzazione.

Retta nel piano cartesiano
Il piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento. Retta in forma implicita ed in forma esplicita. Rette parallele e posizione reciproca di due rette. Rette perpendicolari. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità. Come determinare l'equazione di una retta. Retta passante per un punto. Coefficiente angolare della retta passante per due punti. Retta passante per due punti. Punto di intersezione tra due rette.

Equazioni di secondo grado
Equazioni monomie, pure, spurie, completo. Formula risolutiva di una generica equazione di secondo grado. Importanza e significato del discriminante. Equazioni di secondo grado frazionarie ed importanza delle condizioni di esistenza. Relazioni tra soluzioni e coefficienti di una equazione di secondo grado. Sistemi di equazioni di secondo grado.

La parabola
Definizione di funzione. Funzione lineare e funzione quadratica.Equazione generica di una parabola e formula del vertice. Intersezione di una parabola con gli assi cartesiani. Interpretazione grafica di una equazione di secondo grado. Retta esterna, secante e tangente ad una parabola. Punti di intersezione tra una retta e una parabola.

Disequazioni di secondo grado
Richiamo alle disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado intere con metodo della parabola. Le disequazioni frazionarie ed importanza del grafico dei segni. Sistemi di disequazioni.

In data 3/06/2026 il programma è stato letto e condiviso con gli alunni

Gli alunni

L'insegnante
Sara Baldini