



PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Prof. Dell'Aquila Giovanni Antonio

Classe sez. 3 E LSU Anno scolastico: 2025/2026



Libro di testo adottato

Colori della matematica Edizione Azzurra - II biennio e V anno

AUTORI: Leonardo Sasso; EDITORE: Deascuola; Petrini

PROGRAMMA SVOLTO

1. Complementi su equazioni e disequazioni

- Scomposizione di polinomi in fattori e applicazione alla risoluzione di equazioni di I e II grado;
- Sistemi di equazioni di I e II grado;
- Equazioni particolari: binomie, trinomie, biquadratiche;
- Regola di Ruffini;
- Ripasso su disequazioni di primo e secondo grado;
- Disequazioni fratte;
- Sistemi di disequazioni.

2. Studio delle funzioni fondamentali

- **Il piano cartesiano:** definizione, coordinate di un punto, distanza tra due punti, punto medio di un segmento;
- **La retta nel piano:**
 - Equazione esplicita e implicita della retta;
 - Retta passante per due punti;
 - Retta con coefficiente angolare noto e passante per un punto;
 - Condizioni di **parallelismo e perpendicolarità** tra rette;
 - Intersezioni tra due rette e tra retta e asse;
- **Funzioni fondamentali e loro grafici:**
 - Funzione **lineare** ($y = mx + q$): interpretazione geometrica del coefficiente angolare e dell'intercetta;
 - Funzione **quadratica** ($y = ax^2 + bx + c$): concavità, vertice, asse di simmetria, zeri della funzione.

3. Elementi di geometria analitica

- Ripasso sul piano cartesiano e sull'equazione della retta;
- Equazione della circonferenza: forma canonica, determinazione del centro e del raggio;
- Equazione della parabola con asse verticale: interpretazione geometrica e rappresentazione nel piano;
- Equazione della circonferenza e della parabola passanti per tre punti: determinazione mediante sistemi;



- **Posizioni reciproche tra:**
 - o retta e circonferenza;
 - o retta e parabola;
- Equazioni delle tangenti a una circonferenza o a una parabola;
- Risoluzione di problemi relativi a circonferenza e parabola;
- Equazioni della circonferenza e della parabola passanti per dei punti;
- Posizioni reciproche tra retta e parabola, e tra retta e circonferenza;
- Determinazione delle rette tangenti a una circonferenza o a una parabola.

EDUCAZIONE CIVICA
Titolo: "La Netiquette digitale"

Argomento	Metodologia	Periodo	Ore
		1 ^a o 2 ^a quadrimestre	
Matematica e comportamento digitale responsabile	Test e studio delle fonti da web e massmedia.	1 ^a e 2 ^a quadrimestre	4

DIDATTICA ORIENTATIVA
Titolo: "IO E LA COLLETTIVITA'"

Argomento	Attività di didattica orientativa	Periodo	Ore
		1 ^a o 2 ^a quadrimestre	
Numeri, statistiche e decisioni per il bene comune	Utilizzo di software per determinare la retta di regressione utilizzata in statistica per studiare una relazione di tipo lineare tra due variabili quantitative per poter prevedere le decisioni.	1 ^a quadrimestre	1

Torremaggiore, 30/05/2026

Docente

(Prof. Giovanni Antonio Dell'Aquila)