

LICEO STATALE "MARIE CURIE"
Liceo Scientifico – Liceo Scientifico Opzione Scienze Applicate – Liceo Linguistico
A.S. 2025/26
Programma svolto di Matematica
Classe 3F Linguistico
prof. Giuseppe Bizzarri

1 Probabilità

- 1.1 La probabilità: definizione classica e statistica.
- 1.2 Probabilità della somma logica di eventi.
- 1.3 Eventi compatibili e incompatibili.
- 1.4 Probabilità del prodotto logico di eventi.
- 1.5 La probabilità condizionata.
- 1.6 Il gioco equo.

2 Polinomi

- 2.1 Scomposizione in fattori di polinomi.
- 2.2 La divisione di due polinomi in colonna. Divisore di un polinomio.
- 2.3 Il metodo di Ruffini e la sua applicazione nella divisione fra polinomi a coefficienti interi.
- 2.4 Teorema di Ruffini sugli zeri di un polinomio a coefficienti interi.
- 2.5 Teorema del resto.
- 2.6 Scomposizione dei polinomi a coefficienti interi usando il teorema di Ruffini.

3 Equazioni di secondo grado

- 3.1 Equazioni di secondo grado
- 3.2 Equazione Spuria e Pura.
- 3.3 Equazione di secondo grado completa.
 - 3.3.1 Il delta e la formula risolutiva.
 - 3.3.2 La formula risolutiva ridotta
 - 3.3.3 Casistica delle soluzioni in base al delta.
- 3.4 Scomposizione di un trinomio di secondo grado.
- 3.5 Scomposizione di un polinomio di secondo grado mediante le soluzioni dell'equazione associata.

4 La parabola

- 4.1 Introduzione alle coniche. La parabola: definizione.
- 4.2 Equazione della parabola con vertice nell'origine.
- 4.3 Parabola generica. Coordinate di fuoco e vertice. Equazione della direttrice.
- 4.4 Collegamento della parabola con le equazioni di secondo grado.
- 4.5 Informazioni sul grafico della parabola nei casi $c=0$, $b=0$ e entrambi uguali a 0.
- 4.6 Il verso della parabola nei casi a maggiore o minore di 0.
- 4.7 Esempi di disegno del grafico sfruttando l'intersezione con l'asse x .
- 4.8 Equazione della parabola con asse parallelo all'asse x .
- 4.9 Posizione di una retta rispetto a una parabola.
- 4.10 Ricerca delle rette tangenti ad una parabola condotte da un punto esterno.
- 4.11 Tangente alla parabola in un suo punto: formula di sdoppiamento.
- 4.12 Equazione della parabola dati vertice e fuoco, fuoco o vertice e direttrice, vertice e un punto

5 Disequazioni di secondo grado

- 5.1 Rappresentazione degli intervalli della retta reale: algebrica e insiemistica.
- 5.2 Disequazioni di secondo grado.
- 5.3 Discussione sulle soluzioni in base a casi > 0 o < 0 e al coefficiente del termine di secondo grado della disequazione.
- 5.4 Il collegamento con il grafico della parabola.

6 La circonferenza

- 6.1 Equazione della circonferenza.
- 6.2 Formule per il calcolo delle coordinate del centro e del raggio.
- 6.3 Dall'equazione alla ricerca del centro e raggio e viceversa.
- 6.4 Scrittura dell'equazione della circonferenza dati centro e raggio.
- 6.5 Ricerca delle tangenti alla circonferenza da un punto esterno o in un suo punto.
- 6.6 Formula di sdoppiamento.

Giulianova, 20 giugno 2026

Giuseppe Bizzarri

