

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA NELLA CLASSE 3FT

nell'a.s. 2024-25

N.B.: Fare riferimento alle lezioni ed alle esercitazioni pubblicate su classroom

➤ **RETTE NEL PIANO CARTESIANO**

- Richiami sul piano cartesiano
- Distanza tra due punti
- Punto medio di un segmento
- Calcolo di perimetro ed area di un triangolo o di un quadrilatero nel piano cartesiano
- La funzione lineare
- Equazione della retta in forma esplicita ed implicita e rette parallele agli assi
- Coefficiente angolare ed ordinata all'origine
- Condizione di appartenenza di un punto ad una retta
- Retta passante per un punto e di coefficiente angolare dato
- Retta passante per due punti
- Rette parallele e perpendicolari
- Intersezione tra due rette

➤ **PARABOLA, EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO**

- Equazioni di secondo grado incomplete e complete (ripasso)
- Grafico di una parabola e sue caratteristiche a seconda dei suoi coefficienti
- Le disequazioni di secondo grado per via grafica analizzando per quali valori dell'ascissa la parabola sta sopra o sotto l'asse x
- La parabola ed i problemi di massimo e di minimo (massimizzare un ricavo o un guadagno o minimizzare i costi)
- Intersezione tra retta e parabola
- Determinazione dell'equazione di una parabola conoscendo il vertice ed un punto, oppure il vertice ed il fuoco o la direttrice

➤ **LA CIRCONFERENZA:**

- Equazione della circonferenza nelle due forme e relazione tra i coefficienti
- Determinazione di centro e raggio e riconoscimento dell'equazione di una circonferenza
- Determinazione dell'eq. di una circonferenza noti centro e raggio, centro e diametro, centro ed un suo punto
- Posizioni reciproche tra retta e circonferenza

➤ **ELLISSE ed IPERBOLE**

- Equazione e caratteristiche dell'ellisse con centro nell'origine e fuochi sull'asse x o sull'asse y
- Equazione e caratteristiche dell' con centro nell'origine e fuochi sull'asse x o sull'asse y.
- Iperbole equilatera
- Iperbole riferita agli asintoti

COMPLEMENTI DI MATEMATICA:

- Introduzione alla statistica: distribuzioni di frequenze, rappresentazioni grafiche
- Indici di posizione e di variabilità. Media, moda, mediana, varianza e deviazione standard

S.Colombano C.,03/06/2025

L'insegnante

