

IPSIA " G. Giorgi" Lucca
A.S. 2018/2019
Programma di Matematica

Classe 3[^] D

- 1) **Algebra** : richiami sulle equazioni di primo grado, sistemi di equazioni, equazioni di secondo grado intere e fratte, equazioni irrazionali con verifica, Teorema di Pitagora e problemi relativi

- 2) **Piano cartesiano**: coordinate cartesiane, distanza fra due punti, punto medio di un segmento, applicazione delle formule su semplici problemi di equidistanza, pendenza di un segmento.

- 3) **Geometria Analitica**: equazione della retta, forma esplicita ed implicita, coefficiente angolare, ordinata all'origine, retta passante da due punti assegnati, tre metodi risolutivi, condizioni di parallelismo e perpendicolarità, intersezioni di rette, fascio proprio di rette e sua equazione, problemi sulla retta.
Definizione di parabola, equazione della parabola con asse parallelo all'asse y, significato dei parametri, fuoco vertice e direttrice, concavità, ricerca dell' equazione di una parabola passante per tre punti, posizioni reciproche fra retta e parabola, ricerca delle equazioni delle rette tangenti ad una parabola in un punto della parabola o da un punto esterno

- 4) **Goniometria** : misura degli angoli e degli archi, gradi e radianti e loro mutua conversione, definizioni delle funzioni goniometriche fondamentali, relazione fondamentale, valore delle funzioni goniometriche degli angoli quadrantali e degli angoli di 30° , 45° , 60° , periodicità, espressioni goniometriche e loro semplificazione. Rappresentazione grafica di angoli nota una funzione goniometrica.

L'insegnante
Giorgio Casini