Istituto: Liceo Scientifico Don Lorenzo Milani

Classe: 3

Disciplina: MATEMATICA

MATERIALI DI STUDIO

Trattandosi di scuola impostata su didattica multimediale con dotazione di iPad per ciascun alunno, sono stati regolarmente forniti materiali di sussidio per lo studio, contenuti nella relativa cartella del Drive di classe.

PROGRAMMA

1. Equazioni e disequazioni di grado almeno due
   a. richiami sulle equazioni di secondo grado e sulla scomposizione di trinomi di secondo grado
   b. disequazioni di secondo grado intere, fratte, risoluzione con il metodo grafico della parabola o con la tabella dei segni
   c. equazioni e disequazioni monomie, binomie, trinomie e risolvibili con scomposizione del polinomio, anche tramite il metodo di Ruffini generalizzato
2. Sistemi di equazioni e disequazioni di grado almeno due
3. Equazioni e disequazioni con valori assoluti. Equazioni e disequazioni con radici quadrate e cubiche
4. Richiami e complementi su piano cartesiano e rette
   a. distanza tra due punti, punto medio, baricentro
   b. rette e loro equazione (implicita o esplicita), rette parallele e perpendicolari, intersezione tra due rette, distanza punto-retta, fasci di rette
   c. risoluzione grafica di sistemi lineari
5. Piano cartesiano e rette
   a. distanza tra due punti, punto medio, baricentro
   b. rette e loro equazione (implicita o esplicita), rette parallele e perpendicolari, intersezione tra due rette, distanza punto-retta, fasci di rette
   c. risoluzione grafica dei sistemi lineari
6. Parabola
   a. definizione, equazione della parabola, posizione reciproca tra retta e parabola, fasci di parabole, fuoco, vertice, asse e direttrice, rette tangenti dato il punto
7. Circonferenza
   a. definizione, equazione della circonferenza, posizione reciproca tra retta e circonferenza, fasci di circonferenze, centro e raggio, rette tangenti dato il punto
8. Ellisse
   a. definizione, equazione dell'ellisse, posizione reciproca tra retta ed ellisse, ellisse traslata, fuoco, vertice, assi maggiore e minore, rette tangenti dato il punto
9. Iperbole
   a. definizione, equazione dell'iperbole, iperbole equilatera/traslata, iperbole riferita agli asintoti, funzione omografica, fuoco, vertice, assi maggiore e minore, rette tangenti dato il punto