



LICEO CLASSICO “GIACOMO LEOPARDI” RECANATI (MC)

PROGRAMMA FINALE DI MATEMATICA A.S. 2019-2020 LICEO LINGUISTICO – CLASSE 3°P

Prof.ssa Katia Giorgetti

MODULO 1 – EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

- Equazioni di secondo grado complete, incomplete e fratte.
- Scomposizione trinomio di secondo grado.
- Sistemi di secondo grado.
- Relazioni tra le soluzioni e i coefficienti di un'equazione di secondo grado.
- Equazioni parametriche di secondo grado.

MODULO 2 – LA GEOMETRIA ANALITICA

- La parabola: definizione come luogo geometrico.
 - La parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y .
 - La parabola passante per tre punti.
 - Problemi generici sulla parabola (vertice e un punto, vertice e fuoco, vertice e direttrice, due punti e l'equazione dell'asse, tre punti ...).
 - Posizione reciproca tra retta e parabola.
 - Rette tangenti alla parabola (per un suo punto o uscenti da un punto esterno).
 - Studio del segno della parabola.
 - Disequazioni di secondo grado intere e fratte.
 - Sistemi di disequazioni.
- La circonferenza: definizione come luogo geometrico.
 - Equazione della circonferenza di centro e raggio assegnati.
 - Equazione generica di una circonferenza e condizioni che devono verificare i parametri.
 - Posizione reciproca tra retta e circonferenza.
 - Problemi generici sulla circonferenza (dati tre punti, dato il diametro, dato il centro e un punto, due punti e il centro sulla retta, centro e retta tangente.....)
 - Rette tangenti alla circonferenza (per un suo punto o uscenti da un punto esterno).
- Ellisse: definizione come luogo geometrico
 - Equazione dell'ellisse con i fuochi sull'asse x o sull'asse y . Eccentricità.
 - Problemi sull'ellisse
 - Posizione reciproca tra retta ed ellisse
 - Rette tangenti all'ellisse.

MODULO 3 – EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

- Equazioni monomie, binomie e trinomie
- Disequazioni di grado superiore al secondo
- Equazioni con valori assoluti

