



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE
"ENRICO DE NICOLA"

35028 PIOVE DI SACCO – Via G. Parini, 10/c – Tel. 049/5841692 – 049/9703995 – Fax 049/5841969
E-Mail:denicola@provincia.padova.it - Codice Fiscale 80024700280

Istituto Tecnico Commerciale - Istituto Tecnico per Geometri - Istituto Tecnico per il Turismo
Istituto Professionale per l'Agricoltura e per l'Ambiente – Via Ortazzi, 11 – Tel. 049/5841129 Tel/Fax 049/9711189
E-Mail:profagrario@denicolaonline.org

Anno scolastico: 2015-16
Classe: 3^a AEI
Insegnante: Nadia Santello
Materia: **Matematica**

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO N° 1 - EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni di secondo grado
Scomposizione di equazioni di secondo grado
Relazioni fra i coefficienti e le radici di una equazione di secondo grado
Scomposizione di un trinomio di secondo grado in fattori di primo grado
Problemi parametrici di secondo grado
Risoluzione di equazioni di grado superiore al secondo mediante scomposizione
Abbassamento del grado di una equazione
Risoluzione di equazioni binomie, trinomie, biquadratiche
Sistemi di I° e II° grado
Problemi di primo e di secondo grado

MODULO N° 2 - GEOMETRIA ANALITICA

Distanza tra due punti e punto medio sul piano cartesiano
Concetto di funzione
Rappresentazione grafica di una funzione
Equazione della retta e della parabola
Grafico della retta e della parabola.
Fascio proprio e improprio
Retta passante per due punti assegnati
Retta parallela e perpendicolare ad una retta assegnata
Rette incidenti
Equazione di una parabola passante per tre punti assegnati o per due punti di cui uno è il vertice
Problemi parametrici sulla retta e sulla parabola
Rette secanti, tangenti, esterne rispetto ad una parabola

Condizioni di tangenza tra retta e parabola
Problemi parametrici relativi alle condizioni di tangenza
Equazione cartesiana ed equazione canonica della circonferenza

MODULO N° 3 - DISEQUAZIONI

Risoluzioni di disequazioni di I° e II° grado.
Risoluzioni di disequazioni fratte o frazionarie
Sistemi di disequazioni
Disequazioni di grado superiore al secondo

MODULO N° 4 – FUNZIONI ED EQUAZIONI ESPONENZIALI

La funzione esponenziale
I logaritmi e le proprietà dei logaritmi
Le equazioni esponenziali e metodi risolutivi delle equazioni esponenziali.

I rappresentanti di classe

Il Docente

Nadia Santello