

ISS “MATTEI” – CASERTA

ANNO SCOLASTICO 2015– 2016

PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE III A/G

PROF.ssa ROSSI MARIA

RECUPERO E POTENZIAMENTO

Equazioni di I grado intere - Sistemi di I grado di due equazioni in due incognite risolti col metodo della sostituzione e con la regola di Cramer - Equazioni di II grado incomplete : monomie; pure e spurie - Equazioni di II grado complete : formula risolutiva – Relazione fra il segno di Δ e la natura delle radici: trattazione delle equazioni con Δ positivo ma non quadrato perfetto e cenno ai calcoli con i radicali - Sistemi di equazioni di II grado –

GEOMETRIA ANALITICA DEL PIANO

IL PUNTO

Riferimento cartesiano ortogonale monometrico – Coordinate cartesiane di un punto e suo posizionamento in un RCOM – Distanza fra due punti in un RCOM – Coordinate del punto medio e del baricentro di un triangolo – Riconoscimento di figure piane ottenute mediante l'unione di vari punti nel RCOM – Problemi relativi ai triangoli ed ai quadrilateri –

LA RETTA

Equazione degli assi cartesiani – Equazione di rette parallele agli assi – Equazione di una retta passante per l'origine: coefficiente angolare – Equazione di una retta generica – Rappresentazione geometrica di una retta – Forma esplicita e forma implicita di una retta – Retta parallela generica e retta parallela passante per un punto assegnato – Condizione di parallelismo – Retta perpendicolare generica e retta perpendicolare passante per un punto assegnato – Condizione di perpendicolarità – Posizione reciproca fra due rette – Equazione della retta passante per due punti – Distanza di un punto da una retta –

LA PARABOLA

Equazione di una parabola con asse di simmetria parallelo all'asse y– Proprietà - Riconoscimento delle proprietà geometriche della parabola attraverso lo studio delle componenti dell'equazione che la rappresenta – Coordinate del vertice di una parabola – Reciproche posizioni di una parabola e di una retta : condizioni geometriche ed algebriche

LA CIRCONFERENZA

Equazione di una circonferenza determinata a partire dalle coordinate del centro e dalla misura del raggio – Formule delle coordinate del centro e della misura del raggio a partire dall'equazione della circonferenza – Riconoscimento della posizione occupata in un RCOM da una circonferenza attraverso lo studio dei coefficienti della sua equazione

STATISTICA

Introduzione e definizione – Rappresentazione dei dati in una indagine statistica – Frequenza assoluta e relativa di un evento – Media aritmetica – Rappresentazione di dati mediante aerogrammi, istogrammi e tabelle – Moda, media ponderata e mediana –