

**ISS “MATTEI” – CASERTA**

**ANNO SCOLASTICO 2015- 2016**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE IV A/G**

**PROF.ssa ROSSI MARIA**

### **ELEMENTI DI RACCORDO**

**Equazioni di I grado intere a coefficienti interi e fratti con verifica – Equazioni di II grado intere pure, spurie, monomie e complete**

### **DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI DI I GRADO**

**La retta reale ed i suoi sottoinsiemi - Intervalli : rappresentazione geometrica, analitica e algebrica – Unione ed intersezione di intervalli – Disequazioni di I grado intere – Disequazioni di I grado fratte con grafico risolutivo – Sistemi di disequazioni di I grado con grafico risolutivo –**

### **DISEQUAZIONI DI II GRADO E SISTEMI COLLEGATI**

**Disequazioni di II grado intere: segno del  $\Delta$  e relativa discussione per la ricerca delle soluzioni – Rappresentazione e risoluzione geometrica delle disequazioni di II grado – Disequazioni di II grado fratte con schema risolutivo e con polinomi di I e/o di II grado – Sistemi di disequazioni di II grado e di grado superiore con grafico risolutivo –**

### **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI CON VALORI ASSOLUTI**

**Equazioni con 1 valore assoluto relative a polinomi di I e di II grado e a frazioni algebriche – Disequazioni con 1 valore assoluto del tipo  $f(x) < \partial$  e del tipo  $f(x) > \partial$  con  $f(x)$  polinomio di I o di II grado**

### **EQUAZIONI ESPONENZIALI**

**Equazioni esponenziali – Equazioni risolvibili applicando solo le proprietà delle potenze – Equazioni esponenziali risolvibili utilizzando prima il raccoglimento a fattore comune e una sostituzione e dopo le proprietà delle potenze**

### **EQUAZIONI IRRAZIONALI**

**Equazioni irrazionali con un solo radicale quadratico**

### **LE FUNZIONI**

**Le funzioni: definizione, simbologia, terminologia e rappresentazioni – Il grafico di una funzione – Funzioni biunivoche - La funzione costante ed il suo grafico e la funzione identica ed il suo grafico – Funzioni monotone e proprietà – Funzioni crescenti e decrescenti – Funzioni pari e dispari con proprietà – Calcolo di immagini e di controimmagini di funzioni razionali intere aventi come rappresentazione analitica polinomi di I e/o di II grado**