

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Anno scolastico: 2010/2011

Classe: III^B Erica

1. Equazioni di secondo grado ad una incognita:

- Generalità sulle equazioni di secondo grado ad una incognita
- Risoluzione delle equazioni di secondo grado incomplete pure, spurie e monomie
- Risoluzione delle equazioni di secondo grado complete
- Discriminante e sua discussione
- Equazioni di secondo grado frazionarie

2. Sistemi lineari:

- Equazioni con due incognite
- Sistemi di equazioni
- Soluzioni di un sistema
- Risoluzione algebrica di un sistema lineare in due incognite
- Metodo della sostituzione
- Metodo di Cramer
- Sistemi indeterminati e impossibili

3. Funzioni reali di una variabile reale:

- Concetto di funzione
- Relazioni e funzioni
- Il sistema di riferimento sulla retta
- Il sistema di riferimento nel piano
- Le coordinate cartesiane
- Lunghezza di un segmento e coordinate del suo punto medio

4. La retta:

- L'equazione di una retta
- Forma implicita e forma esplicita
- Il coefficiente angolare e l'ordinata all'origine
- Rappresentazione grafica della retta
- Appartenenza di un punto ad una retta
- Equazione degli assi cartesiani e delle rette parallele agli assi cartesiani
- Rette parallele

- Rette perpendicolari
- Equazione del fascio di rette passanti per un punto
- Equazione della retta passante per due punti di coordinate assegnate
- Posizioni reciproche di due rette

5. La parabola:

- La parabola come luogo di punti
- L'equazione generica della parabola
- Casi particolari
- Le coordinate del vertice e dell'asse di simmetria, del fuoco e della direttrice
- Rappresentazione grafica della parabola
- Condizioni per determinare l'equazione della parabola
- Posizioni reciproche di una parabola e una retta

Perugia, 11 Giugno 2011

GLI ALUNNI

L'INSEGNANTE