

I.P.I.A. "G. Marcora"

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA: MATEMATICA

Classe 5 B Produzione

a.s. 2019-2020

Prof.ssa: BARDELLI MARIA BEATRICE

Testi utilizzati: P. Baroncini – R. Manfredi – Multimath giallo – vol. 2 e 4 - Ed. Ghisetti e Corvi.

RIPASSO: Equazioni di secondo grado complete e incomplete – Formula risolutiva – Risoluzione dei sistemi di secondo grado - Grafico di una parabola.

DISEQUAZIONI

Disuguaglianze e disequazioni – Generalità - Definizione di dominio e soluzione di una disequazione – Disequazioni equivalenti – I tre principi di equivalenza delle disequazioni – Intervalli: definizioni e loro rappresentazione – Grado di una disequazione - Disequazioni di primo grado intere e loro risoluzione – Segno di un prodotto e di una frazione – Sistemi di disequazioni: generalità, definizioni e loro risoluzione – Segno del trinomio di secondo grado mediante rappresentazione grafica - Disequazioni di secondo grado – Tabella riassuntiva per la risoluzione delle disequazioni di secondo grado – Sistemi di disequazioni con termini di secondo grado.

FUNZIONI DI UNA VARIABILE

Gli insiemi numerici: definizioni – Massimi e minimi - Introduzione alle funzioni: definizioni e terminologia – Generalità – Funzioni suriettive, iniettive e biunivoche – Funzione costante - Dominio e codominio di una funzione - Funzioni pari e dispari – Funzione inversa – Funzioni composte - Funzioni crescenti e decrescenti, non decrescenti e non crescenti – Funzioni monotone - Funzioni limitate, illimitate, limitate superiormente e inferiormente - Massimi e minimi assoluti e relativi – Classificazione di una funzione -Dominio di una funzione intera, fratta e irrazionale (contenente una radice quadrata come unico termine) - Segno di una funzione e intersezione con gli assi – Ricerca delle simmetrie di una funzione – Rappresentazione nel piano del dominio, del segno, delle intersezioni con gli assi e degli asintoti di una funzione razionale fratta (con termini di primo o secondo grado) - Rappresentazione nel piano del dominio di una funzione irrazionale intera e fratta (con termini di primo o secondo grado) - Interpretazione del grafico di una funzione.

Inveruno, 30 Maggio 2020

Gli alunni

La docente

Prof.ssa Maria Beatrice Bardelli
