

I.P.S. "E. Lombardini"

PROGRAMMA SVOLTO

MATERIA MATEMATICA

Classe 4 E servizi socio sanitari

a.s. 2019 – 2020

Testi utilizzati: materiale predisposto dal docente

Prof. : OLGA DARDANI

1) SISTEMI DI EQUAZIONI DI PRIMO E SECONDO GRADO

- Richiami sul calcolo letterale, equazioni di primo e secondo grado.
- Sistemi di primo grado a due incognite. Risoluzione di un sistema di primo grado: metodo del confronto e della sostituzione.
- Risoluzione di semplici sistemi di secondo grado a due incognite: metodo di sostituzione.

2) GEOMETRIA ANALITICA

- Il piano cartesiano: generalità, distanza tra punti, punto medio di un segmento, punti simmetrici rispetto agli assi cartesiani e rispetto all'origine. Perimetro e area di poligoni su piano cartesiano.
- La retta nel piano cartesiano: forma implicita ed esplicita, coefficiente angolare ed ordinata all'origine, rette parallele e perpendicolari, equazioni degli assi cartesiani e delle rette ad essi parallele, bisettrici dei quadranti, intersezione tra rette, equazione di una retta passante per un punto assegnato, fasci propri e impropri di rette.
- La parabola. Studio delle parabole con asse di simmetria parallelo all'asse delle ordinate: coordinate del vertice, equazione dell'asse di simmetria, parabole con equazioni incomplete, rappresentazione grafica, intersezione con gli assi e con rette qualsiasi, rette secanti, tangenti e esterne alla parabola.
- Semplici problemi relativi a retta e parabola.

3) DISEQUAZIONI E SISTEMI DI DISEQUAZIONI

- Disuguaglianze, disequazioni ad un'incognita, principi di equivalenza delle disequazioni. Risoluzione algebrica di una disequazione lineare intera e sua rappresentazione grafica.
- Disequazioni di secondo grado: risoluzione grafica di una disequazione di secondo grado e risoluzione algebrica.

- Disequazioni frazionarie: studio del segno di un polinomio, soluzione di una disequazione frazionaria di primo e secondo grado.
- Sistemi di disequazioni ad una incognita.

Inveruno, 5 giugno 2020

La docente

Prof.ssa Olga Dardani