

ISS "Enrico Medi" di Palermo

Programma svolto di

MATEMATICA, A.S.2022/23

Classe: 2 A TIM

Docente: Prof.ssa Simona Licata

Libro di testo: Bergamini M, Trifone A, Barozzi G, MATEMATICA VERDE vol.1- 2, Zanichelli

CALCOLO LETTERALE

LE EQUAZIONI LINEARI: Le identità. Le equazioni. Che cosa è un'equazione. Le soluzioni di un'equazione. I diversi tipi di equazioni: intera, fratta, letterale. La forma normale di un'equazione e il suo grado. I principi di equivalenza. Equazioni equivalenti. Primo principio di equivalenza e sue applicazioni. Secondo principio di equivalenza e sue applicazioni. Equazioni numeriche intere. Le equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Equazioni fratte.

LE DISEQUAZIONI LINEARI: Le disuguaglianze numeriche. Le disequazioni. Che cosa è una disequazione. La rappresentazione delle soluzioni. Intervallo limitato e illimitato. I vari tipi di disequazioni. Le disequazioni equivalenti. Le disequazioni numeriche intere. I sistemi di disequazioni. Lo studio del segno di un prodotto. Le disequazioni fratte. La risoluzione di una disequazione numerica fratta.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA: I punti e i segmenti. I punti nel piano cartesiano. La distanza tra due punti: punti con la stessa ordinata, punti con la stessa ascissa, il caso generale. Punto medio di un segmento. Equazione di una retta passante per l'origine. Il coefficiente angolare e l'inclinazione della retta. Le equazioni degli assi cartesiani. Le equazioni delle bisettrici. L'equazione generale della retta. La forma esplicita $y=mx+q$. L'equazione di una retta parallela a un asse. Il coefficiente angolare della retta passante per due punti. L'equazione della retta in forma implicita. Dalla forma implicita alla forma esplicita. Le rette parallele e le rette perpendicolari. I fasci di rette. Il fascio improprio e il fascio proprio. Come determinare l'equazione di una retta. La retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto. La retta passante per due punti. Le parti di piano di una retta.

Palermo, 26/05/2023

Prof.ssa Simona Licata