

LICEO "N. FORTEGUERRI" - Pistoia

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe 3B Liceo Economico Sociale - Anno scolastico 2021-2022

MODULO 0 : RIPASSO

Le equazioni lineari. Le scomposizioni. Le frazioni algebriche. Geometria analitica. Ripasso sulla retta: forma esplicita e implicita; condizioni di parallelismo e perpendicolarità; intersezione tra rette, il fascio proprio di rette. I sistemi lineari in due incognite e vari metodi di risoluzione. I radicali.

MODULO 1 : ALGEBRA

La regola di Ruffini. Le disequazioni lineari (vari tipi). I sistemi lineari tre per tre. I sistemi di secondo grado.

MODULO 2 : EQUAZIONI E SISTEMI DI 2° GRADO - DISEQUAZ. DI 2° GRADO E GRADO SUPERIORE

Le equazioni di secondo grado: risoluzione di un'equazione completa e incompleta mediante la formula risolutiva o per scomposizione mediante la legge di annullamento del prodotto. Le relazioni tra le radici e i coefficienti un'equazione di secondo grado. Le equazioni parametriche. La scomposizione di un trinomio di secondo grado. Problemi di secondo grado, anche associati alla geometria piana. Sistemi di secondo grado. Le disequazioni di secondo grado. Disequazioni fratte e sistemi di disequazioni di secondo grado.

Equazioni e disequazioni di grado superiore al secondo risolubili per scomposizione.

MODULO 3 : GEOMETRIA ANALITICA: PARABOLA

Definizione di parabola come luogo geometrico. Equazione della parabola con asse parallelo all'asse y . Fuoco, retta direttrice, vertice e asse di simmetria di una parabola con asse parallelo alle ordinate. Determinazione dell'equazione di una parabola note tre condizioni iniziali. Le posizioni di una retta rispetto ad una parabola: retta secante, tangente, esterna. Determinazione della retta tangente ad una parabola condotta da un suo punto o da un punto esterno.

Pistoia, 06/06/2022

L'insegnante

Prof.ssa Patrizia Iodice