

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Classe III B LICEO SCIENTIFICO

prof. Anna Maria Di Vico

LE DISEQUAZIONI ALGEBRICHE

Le disequazioni di primo e di secondo grado. Le disequazioni di grado superiore al secondo. Le disequazioni razionali. I sistemi di disequazioni. Le equazioni e le disequazioni irrazionali. Le equazioni e le disequazioni con i valori assoluti.

LE PROGRESSIONI

Progressioni aritmetiche.

Progressioni geometriche.

LE FUNZIONI

Le funzioni reali. Dominio e codominio di una funzione. Grafico di una funzione. Funzioni pari e funzioni dispari. Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche. Zeri di una funzione: metodo di bisezione. Grafici probabili. Funzioni inverse e funzioni composte.

LE COORDINATE CARTESIANE E LA RETTA

Coordinate cartesiane sulla retta. Punto medio di un segmento. Distanza tra due punti. Baricentro di un triangolo. L'equazione della retta. Intersezione tra due rette. Condizione di parallelismo e di perpendicolarità. Fascio proprio e improprio di rette. Distanza punto-retta. Asse di un segmento. Bisettrice di due rette. Simmetria centrale, assiale rispetto agli assi cartesiani, traslazione.

LA CIRCONFERENZA

L'equazione della circonferenza. Condizioni per determinare l'equazione della circonferenza. Rette tangenti ad una circonferenza. Fasci di circonferenze.

LA PARABOLA

L'equazione della parabola. Parabola per tre punti. Parabola soddisfacente a diverse condizioni. Parabola e retta. Condizione di tangenza.

L'ELLISSE

L'equazione dell'ellisse. Rette tangenti ad una ellisse. Ellisse traslata.