

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"G. BRUNO – R. FRANCHETTI"
Liceo Scientifico "G. Bruno"

PROGRAMMA SVOLTO
ANNO SCOLASTICO 2015/2016

DOCENTE: BOSCHIN SERGIO

CLASSE: 3 F

DISCIPLINA: MATEMATICA

Testo in adozione: Bergamini-Trifone-barozzi, Manuale blu 2.0 di matematica 3 C. – Zanichelli.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI

Disequazioni di grado superiore al secondo, disequazioni fratte (ripasso).

Equazioni e disequazioni con valore assoluto.

Equazioni e disequazioni irrazionali.

LE FUNZIONI

Le funzioni e le loro caratteristiche; le proprietà delle funzioni e le funzioni composte.

Definizione di successione e principio di induzione.

Disuguaglianza di Bernoulli, progressioni aritmetiche e geometriche.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Le coordinate di un punto su un piano; la lunghezza e il punto medio di un segmento, il baricentro di un triangolo; l'equazione di una retta; la forma esplicita e il coefficiente angolare; le rette parallele e perpendicolari; la posizione reciproca di due rette; la distanza di un punto da una retta; i luoghi geometrici e la retta; i fasci di rette.

LA CIRCONFERENZA,

La circonferenza e la sua equazione; retta e circonferenza; le rette tangenti; determinare l'equazione di una circonferenza; la posizione di due circonferenze; i fasci di circonferenze.

LA PARABOLA

La parabola e la sua equazione; la posizione di una retta rispetto a una parabola; le rette tangenti a una parabola; come determinare l'equazione di una parabola, i fasci di parabole.

L'ELLISSE

L'ellisse e la sua equazione; le posizioni di una retta rispetto a un'ellisse; come determinare l'equazione di un'ellisse; l'ellisse e le trasformazioni geometriche.

L'IPERBOLE

L'iperbole e la sua equazione; le posizioni di una retta rispetto a un'iperbole; come determinare l'equazione di un'iperbole; l'iperbole traslata; l'iperbole equilatera e la funzione omografica.

LE CONICHE

Le sezioni coniche; l'equazione generale di una conica; la definizione di una conica mediante l'eccentricità.

LE FUNZIONI GONIOMETRICHE

La misura degli angoli; le funzioni seno, coseno, tangente, secante, cosecante, cotangente; le funzioni goniometriche di angoli particolari; le funzioni goniometriche inverse; le funzioni goniometriche e le trasformazioni geometriche.

LE FORMULE GONIOMETRICHE

Gli angoli associati; le formule di addizione e sottrazione; le formule duplicazione; le formule bisezione; le formule parametriche; le formule prostaferesi e di Werner.

LE EQUAZIONI E DISEQUAZIONI GONIOMETRICHE

Le equazioni goniometriche elementari; le equazioni lineari in seno e coseno; le equazioni omogenee in seno e coseno; i sistemi di equazioni goniometriche; le disequazioni goniometriche.

LA STATISTICA

I dati statistici, la rappresentazione grafica dei dati, gli indici di posizione centrali.

Mestre, 04 giugno 2016

I rappresentanti degli studenti

L'insegnante