

ANNO SCOLASTICO 2014/15
CLASSE 3Ce
Docente: Zapparoli Maria Virginia
PROGRAMMA DI MATEMATICA

RECUPERO

Equazioni e disequazioni algebriche, sistemi di disequazioni.

COMPLEMENTI DI ALGEBRA:

Equazioni e disequazioni contenenti uno o più valori assoluti, equazioni e disequazioni irrazionali.

FUNZIONI

Definizione, biettive, dominio e codominio. Funzioni inverse, composte, periodiche. Funzioni matematiche: classificazione e dominio.

FUNZIONI ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Potenze con esponente reale, funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali.

Logaritmo: definizione e funzione; proprietà dei logaritmi, logaritmi naturali e decimali, equazioni e disequazioni logaritmiche. Equazioni esponenziali risolvibili con l'uso dei logaritmi.

GEOMETRIA ANALITICA: PIANO CARTESIANO

Sistemi di riferimento: piano cartesiano ortogonale. Punti nel piano cartesiano, distanza tra punti, punto medio di un segmento, area del triangolo e allineamento di tre punti con il determinante.

RETTA

La funzione lineare in forma implicita ed esplicita, rette particolari, condizione di perpendicolarità e parallelismo, fascio di rette proprio, equazione della retta per due punti, distanza punto-retta. Intersezioni tra curve.

CONICHE

CIRCONFERENZA: definizione, equazione e grafico della circonferenza. Determinazione dell'equazione della circonferenza noto centro e raggio. Posizione reciproca retta-circonferenza e di due circonferenze.

PARABOLA ELLISSE E IPERBOLE

Definizione, equazione e grafico della parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate e con asse parallelo all'asse delle ascisse, determinazione di asse, direttrice, fuoco e vertice.

Definizione, equazione, vertici, fuochi e grafico dell'ellisse. Definizione, equazione, vertici, fuochi, asintoti e grafico dell'iperbole riferita ai propri assi e dell'iperbole equilatera riferita agli assi, definizione, equazione, grafico dell'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti

PROGRAMMA DI COMPLEMENTI DI MATEMATICA

GONIOMETRIA: misura degli angoli in radianti, circonferenza goniometrica, seno e coseno, prima formula fondamentale, tangente, cotangente, secante e cosecante. Valore negli angoli fondamentali. Formule di addizione e sottrazione, duplicazione e bisezione per seno e coseno.

COMPLESSI: unità immaginaria, forma algebrica (rappresentazione e operazioni), forma trigonometrica (operazioni), forma esponenziale, formule di Eulero.

Vittuone, lì 05/06/2015

Alunni

Docente

.....
.....

.....