

ANNO SCOLASTICO 2016/17
CLASSE 3Ce
Docente: Zapparoli Maria Virginia
PROGRAMMA DI MATEMATICA e COMPLEMENTI

RECUPERO

Equazioni e disequazioni algebriche intere e fratte, sistemi di disequazioni.

COMPLEMENTI DI ALGEBRA:

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

FUNZIONI

Definizione, suriettive, iniettive, biiettive, 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.

GONIOMETRIA: misura degli angoli in radianti, circonferenza goniometrica, seno e coseno, prima formula fondamentale, tangente, cotangente. Secante e cosecante. Valore negli angoli fondamentali e riduzione al primo quadrante. Formule della somma di archi, duplicazione e bisezione per seno e coseno.

PROGRAMMA DI COMPLEMENTI DI MATEMATICA

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 e improprio, equazione della retta per due punti, distanza punto-retta.

CONICHE

CIRCONFERENZA: definizione, equazione e grafico della circonferenza. Determinazione dell'equazione della circonferenza noto centro e raggio.

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

ELLISSE riferita al centro e agli assi: definizione, equazione e grafico, determinazione dei vertici, fuochi e assi.

IPERBOLE riferita al centro e agli assi: definizione, equazione e grafico, determinazione dei vertici, fuochi, assi e asintoti. Iperbole equilatera riferita al centro e agli assi, e riferita al centro e agli asintoti.

COMPLESSI

Unità immaginaria, forma algebrica (rappresentazione e operazioni), modulo e argomento.

Vittuone, lì 05/06/2017

Alunni

Docente

.....

.....

.....