

Anno Scolastico 2018-19

Classe 3[^]ASA

DISCIPLINA Matematica

DOCENTE: Gobbi Paola

Libro di testo in adozione Matematica.blu ed. Zanichelli

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Complementi di algebra

- Ripasso disequazioni razionali fratte e contenenti espressioni in valore assoluto.
- Disequazioni irrazionali

Introduzione alla geometria analitica

- Concetto di funzione. Funzioni iniettive, suriettive, biunivoche. Funzione inversa e composizione di funzioni.
- Le successioni. Il principio di induzione. La progressione aritmetica.
- Distanza tra due punti, punto medio, baricentro di un triangolo, luoghi geometrici.

La retta

- Equazione di una retta generica del piano; parallelismo e perpendicolarità, intersezione di due rette; distanza di un punto da una retta.
- Interpretazione grafica di disequazioni lineari.
- Fasci di rette.

Le coniche

- La circonferenza: equazione, retta tangente, fasci di circonferenze.
- Parabola con asse parallelo ad uno degli assi cartesiani, retta tangente, fasci di parabole.
- Ellisse ed iperbole con i fuochi sugli assi cartesiani e centro nell'origine del sistema di riferimento, retta tangente e formula di sdoppiamento, eccentricità.
- Ellisse ed iperbole traslate; iperbole equilatera; funzione omografica.
- Grafici di funzioni irrazionali o deducibili da rette e coniche.
- Interpretazione grafica di disequazioni irrazionali e contenenti valori assoluti.

Funzione esponenziale e funzione logaritmica

- Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali.
- Definizione di logaritmo e funzione logaritmica.
- Proprietà dei logaritmi .
- Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Funzioni reali di variabile reale

- Grafici delle funzioni elementari, caratteristiche del grafico di una funzione, simmetrie.

Approfondimenti

- Concetto di infinito. Principio di induzione. Le progressioni aritmetiche

Meda , 8 giugno 2019

COMPITI ESTIVI per gli alunni promossi a giugno della classe 3[^] ASA

Tutti gli studenti dovranno svolgere gli esercizi tratti dal libro di testo, ripassando la corrispondente teoria.

Problemi: pag. 530 da n.1 a n. 12
Equazioni e disequazioni: pag. 70 da n.880 a n. 890, 908, 909, 910
pag. 557 da 109 a 116 da 129 a 132
pag. 558 da 152 a 155 pag. 600 da 1 a 20
pag. 655 da 20 a 40

Gli alunni con recupero a settembre devono svolgere ulteriormente i seguenti esercizi e consegnare il giorno della prova il quaderno con i compiti svolti

Equazioni e disequazioni:	pag. 69 da 840 a 860	pag.73 da 38 a 48
Retta	pag. 254 da 28 a 32	pag.262 prova A e B
Circonferenza	pag. 399 da 422 a 428	pag. 414 prova A e B
Parabola	pag. 324 da 512 a 518	pag. 344 prova A e B
Ellisse e iperbole	pag 452 da 307 a 314 pag 521 da 42 a 48	pag. 468 prova A e B pag. 528 prova A e B
Esponenziali e logaritmi	pag. 645 da 578 a 594 pag. 662 prova A e B	pag. 650 da 668 a 678