

Anno Scolastico 2015-16  
Classe 3<sup>^</sup> AS

**DISCIPLINA** Matematica

DOCENTE : Gobbi Paola

Libro di testo in adozione: Matematica .blu 2.0 ed Zanichelli

**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 2016

COMPITI ESTIVI per gli alunni promossi a giugno della classe 3 <sup>a</sup> AS
--

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

Problemi: pag. 496 n. 41, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 53, 54, 55

Equazioni e disequazioni: pag. 70 da 670 a 679, 684, 691, 705  
pag. 588 da 190 a 195 pag. 591 da 248 a 255  
pag. 614 da 683 a 693 pag. 620 da 800 a 807  
pag. 626 n. 888, 889, 890, 898

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

Diseq. e funzioni pag. 70 da 670 a 679, 684, 691, 705. pag. 149 n. 1, 2, 3, 4, 5, 6  
Retta pag. 226 n. 474, 476, 477 pag. 228 n. 494, 500, 502 pag. 235 n. 552, 556  
Circonferenza pag. 291 n. 289, 290 pag. 296 n. 323, 325, 326, 327  
Parabola pag. 347 n. 193, 194, 195, 197, 198 pag. 360 n. 322, 323, 324, 327  
pag. 372 n. 426, 429 pag. 374 n. 437, 438, 439, 441  
Ellisse e iperbole pag. 498 n. 51, 52, 56, 58, 62 pag. 483 n. 244, 245  
pag. 526 n. 67, 68, 69, 70, 72, 75  
Esponenziali e logaritmi pag. 583 n. 46, 47, 54, 59 pag. 588 da 184 a 195  
pag. 601 n. 416, 420, 446, 449 pag. 614 da n. 659 a 669, 673, 680, 682, 687,  
703, 705 pag. 619 n. 771, 772, 780 pag. 626 n. 888, 889, 890, 895, 898