

Anno Scolastico 2017-18  
Classe **3<sup>^</sup>BS**

**DISCIPLINA MATEMATICA**  
**DOCENTE ZENOBI ANTONELLA**

Libro di testo in adozione: "Matematica.blu 2.0", vol.3, autori Bergamini Trifone, Barozzi, ed. Zanichelli

**Ripasso: la retta nel piano cartesiano**

- La retta
- Interpretazione grafica di disequazioni lineari.
- Fasci di rette; luoghi in forma parametrica.

**La parabola**

- Equazione parabola con asse parallelo ad uno degli assi cartesiani
- Retta tangente
- Determinazione parabola, note alcune condizioni
- Fasci di parabole

**La circonferenza**

- Circonferenza e sua equazione
- Rette e circonferenza
- Determinazione circonferenza, note alcune condizioni
- Fasci di circonferenze.

**L'ellisse**

- Ellisse con i fuochi sugli assi cartesiani e centro nell'origine del sistema di riferimento
- Determinazione ellisse, note alcune condizioni
- Ellissi e rette, formula di sdoppiamento
- Eccentricità, ellisse traslata.

**L'iperbole**

- Iperbole con i fuochi sugli assi cartesiani e centro nell'origine del sistema di riferimento
- Determinazione iperbole, note alcune condizioni
- Iperbole e rette, formula di sdoppiamento
- Eccentricità, iperbole traslata.
- Iperbole equilatera riferita ai propri asintoti e funzione omografica

**Le coniche**

- Fasci di coniche
- Grafici di funzioni irrazionali o deducibili da rette e coniche.
- Interpretazione grafica di disequazioni irrazionali.

## Esponenziali

- Potenze con esponente reale
- Funzioni, equazioni e disequazioni esponenziali.

## Logaritmi

- Definizione di logaritmo e funzione logaritmica.
- Proprietà dei logaritmi.
- Equazioni e disequazioni logaritmiche.
- Risoluzione grafica di disequazioni contenenti funzioni esponenziali e logaritmiche

Grafici di funzioni composte: deduzione del grafico di  $\log_a f(x)$  e  $a^{f(x)}$  da quello di  $y=f(x)$ .

## Approfondimento sull'infinito matematico

- Teoria di Cantor sugli insiemi infiniti, paradossi e antinomie.
- Progressioni aritmetiche e geometriche.
- Principio di induzione matematica

## Compiti delle vacanze 2018

### MATEMATICA 3<sup>^</sup>BS

<b>Per tutti</b>
------------------

Pag. 344 prova B e C; pag 415 prova C e D; Pag 414 prova B Pag. 468 prova B; pag. 525 N.67; pag.529 prova B, C e D; pag. 603 N.47,48; pag.605 prova B; pag.660 N.101,103,105,107; pag.662 prova B.

<b>Per gli alunni con debito o con indicazione dello studio estivo:</b>
---

Disequazioni	Pag. 74 N.74,80,106,107.
Retta	Pag. 261 N.63,64; pag.262 prova B.
Circonferenza	Pag. 374 N.182,183,186 Pag. 398 N.427 428 Pag.400 N.437 438 Pag 414 prova B
Parabola	Pag. 297 N.191,194,195,196 Pag.327 N.527,536,538, Pag. 344 prova A
Ellisse	Pag. 455 N.328,329 Pag.459 N.356,358 Pag. 468 prova B N.2,4
Iperbole	Pag. 519 N.9,14,21,25 Pag. 520 N.32,33 Pag.522 N.54 Pag.526 N.70,76
Esponenziali	Pag.593 N.240,249,250 Pag. 599 N.357,358,365,369,375
Logaritmi	Pag. 635 N.343,344 Pag.643 N. 519,521,528,539,542 Pag.645 N.594,598; pag.605 prova A; pag.662 prova B.