

		A.S. 2018/19
PROGRAMMA DIDATTICO E COMPITI ESTIVI		

Sezione (barrare)	Scientifica
Classe	3 B
Materia	Matematica
Testo	Bergamini-Barozzi Matematica.blu 2.0 con TUTOR – vol. 3A+B, Zanichelli
Docente	Silvia Varano

1. PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO

Geometria analitica

Disequazioni con valore assoluto e irrazionali.

Grafici di funzioni con valore assoluto riconducibili alle rette.

Equazioni della simmetria rispetto agli assi, all'origine, alle bisettrici degli assi. Equazioni della traslazione.

Fasci di rette come combinazione lineare.

Costruzione della parabola con Geogebra. Equazione canonica della parabola come luogo. Parabola ad asse orizzontale, formula degli sdoppiamenti. Grafici di funzioni irrazionali e con valore assoluto come parti di parabole.

Disequazioni irrazionali risolte con metodo grafico

Circonferenza e fasci di circonferenze: equazioni e caratteristiche. Costruzione fasci di circonferenze con Geogebra.

Costruzione dell'ellisse con Geogebra. Equazione canonica dell'ellisse come luogo e sua trasformazione con traslazioni.

Costruzione dell'iperbole con Geogebra. Equazione canonica dell'iperbole come luogo e sua trasformazione con traslazioni. Iperbole equilatera. Funzione omografica

Grafici di funzioni irrazionali e con valore assoluto come parti di coniche. Disequazioni irrazionali risolte con metodo grafico.

Elementi di statistica

La retta dei minimi quadrati. Calcolo dei coefficienti di regressione e di R^2 con il foglio elettronico. Uso della funzione reglin.

Goniometria

Misura di un angolo in radianti. Circonferenza goniometrica.

Le funzioni goniometriche fondamentali: definizione, grafico con Geogebra, relazioni che le legano tra loro.

Angoli associati e riduzione al primo quadrante.

Equazioni goniometriche elementari, equazioni goniometriche di 2° grado riconducibili a equazioni elementari.

Trigonometria

Teoremi relativi al triangolo rettangolo.

Risoluzione di problemi relativi al triangolo rettangolo con e senza equazioni.

2. COMPITI ESTIVI

Per gli allievi promossi con il 6 o che sono rimandati a settembre:

Rivedere la parte di teoria e gli esercizi guida risolti nei vari capitoli affrontati (segnati qui di seguito).
Eseguire tutti gli esercizi seguenti presi dal libro di testo già in possesso (Bergamini-Barozzi
“Matematica.blu 2.0 con TUTOR – vol 3A+B, Zanichelli):

Volume 3A

CAP 1: da pag. 72 a pag 75 gli esercizi multipli di 5 (22 esercizi); PROVA A e PROVA B a pag. 80;

CAP 4: gli esercizi multipli di 5 da pag. 252 a pag. 255 (8 esercizi); pag 255 n° 41 e 42, PROVA A e PROVA B a pag. 262;

CAP 5: gli esercizi multipli di 5 da pag. 335 a pag. 339 (11 esercizi); PROVA A e PROVA B a pag. 344;

CAP 6: gli esercizi multipli di 5 da pag.406 a pag.409 (9 esercizi, no il n° 55); PROVA A e PROVA B a pag.414;

CAP 7: gli esercizi multipli di 5 da pag. 460 a pag. 463 (9 esercizi, no il n° 50); PROVA A e PROVA B a pag. 468;

CAP 8: gli esercizi multipli di 5 da pag. 519 a pag.522 (12 esercizi); PROVA A e PROVA B a pag.528 e 529.

Volume 3B

CAP 12: gli esercizi multipli di 5 pag. 740 a pag. 742 (9 esercizi, no n° 25 e 30); pag 742 n°50 PROVA A (no 5 e 6) e PROVA B (solo 1 e 2) a pag. 748

CAP 14: pag 831 dal n° 328 al n° 334; n° 337, 352, 360, 369, 371, 376

CAP 15: pag. 886 n° 13,19,23,29,33,55,56,57,58,59,66,101,102; pag.423 n° 10,11,13,14, 24, 29

Per gli allievi promossi con il 7: Eseguire per ogni capitolo tutte le PROVE finali assegnate e almeno i 2/3 degli esercizi scritti sopra.

Per gli allievi promossi con l'8 o 9: Eseguire per ogni capitolo tutte le PROVE finali assegnate e almeno la metà degli esercizi scritti sopra.

A tutti gli allievi, ma soprattutto a coloro che sono promossi con una sufficienza stentata, raccomando di eseguire i compiti gradualmente e non tutti in una volta in modo che il lavoro di ripasso risulti proficuo. Utilizzare il materiale per il recupero autonomo presente sul sito Zanichelli riservato al libro di testo all'indirizzo

<http://online.scuola.zanichelli.it/bergaminiblu2ed/manuale-blu-20/>

Alcuni materiali sono accessibili a chiunque, altri richiedono la registrazione al sito tramite la chiave di attivazione presente sul bollino di acquisto del testo.