

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

Sezione (barrare)	Linguistica Scientifica x Tecnica
Classe	2H
Materia	MATEMATICA
Testo	Bergamini, Barozzi MATEMATICA MULTIMEDIALE.BLU Vol 2 - ZANICHELLI
Docente	SIMONA MARTINOTTI

1. PROGRAMMA DIDATTICO SVOLTO

- Parallelogrammi e trapezi
- La retta nel piano cartesiano e i sistemi lineari
 La retta nel piano cartesiano: insieme delle soluzioni di un'equazione lineare;
 Pendenza di una retta; definizione ed equazione di fascio di rette proprio ed improprio;
 rette parallele e perpendicolari;
 Equazioni rette per un punto e per due punti; distanza punto-retta.
 Intersezione di due rette e sistemi lineari di due equazioni in due incognite.
 Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: combinazione lineare, sostituzione, confronto,
 Cramer;
 discussione di un sistema letterale;
 Sistemi di più equazioni a più incognite
- La circonferenza nel piano euclideo
 Proprietà di diametri, corde, angoli al centro e alla circonferenza;
 La circonferenza, posizioni relative retta-circonferenza;
 Quadrilateri inscritti e circoscritti; poligoni regolari.
- Numeri reali
 I radicali quadratici: proprietà e calcolo;
 La razionalizzazione dei denominatori; semplificazione di un'espressione irrazionale;
 Radici con indice n; Radicali doppi.
 Equazioni di primo grado con coefficienti irrazionali.
- Equazioni e disequazioni di 2° grado e parabola

Equazioni di 2° grado: legge di annullamento del prodotto; formula risolutiva; relazioni tra radici e coefficienti di un'equazione di 2° grado; equazioni parametriche; scomposizione del trinomio di 2° grado.

Equazioni e sistemi di grado superiore al secondo

La parabola e le sue caratteristiche e proprietà come luogo geometrico; equazione nel piano cartesiano per quella ad asse parallelo all'asse y, vertice, fuoco, direttrice ed intersezioni con gli assi cartesiani.

Disequazioni di 2° grado e di grado superiore al secondo, disequazioni fratte e sistemi di 1° e 2° grado.

Equazioni irrazionali e con valore assoluto.

- Equivalenza

Equiscomponibilità ed equivalenza di figure piane: proprietà;

Equivalenza tra poligoni; aree di figure piane.

Teoremi di Pitagora e di Euclide.

- Le similitudini

Il teorema di Talete;

Similitudini: definizioni e proprietà; Criteri di similitudine per i triangoli.

Teorema delle corde, delle secanti e della tangente; Teoremi di Euclide; Proprietà di perimetri e aree di figure simili.

- La probabilità

Gli eventi e la probabilità;

Probabilità totale e composta; probabilità condizionata.

Cenni di calcolo combinatorio: permutazioni, disposizioni, combinazioni.

2. COMPITI ESTIVI

Per gli allievi promossi con il 6 e per gli allievi eventualmente rinviati a settembre:

Eseguire tutti gli esercizi seguenti presi dal libro di testo già in possesso (Bergamini-Barozzi "Matematica multimediale Blu con TUTOR – vol. 2"- Zanichelli):

- CAP 18: a pag. 612-613: es n. multipli di 5; a pag. 615 es n. multipli di 4; a pag. 616-617 PROVA C e PROVA D
- CAP 19: a pag. 645 e pag. 648 e 649 es. n. 45, 46, 47, 48; a pag. 650 PROVA C e PROVA D
- CAP 20: a pag. 682 es. n. multipli di 5; a pag. 684 PROVA C e PROVA D
- CAP 21: da pag. 728 a 731 es n. multipli di 5; a pag. 732 PROVA C e PROVA D
- CAP 22: da pag. 786 a 789 es n. multipli di 4; a pag. 790 PROVA C e PROVA D
- CAP 23: a pag. 854, 856 e 857 es. multipli di 5; a pag. 858 PROVA C e PROVA D
- CAP 24: a pag. 877 e 878 es. multipli di 3; a pag. 894 es. n. multipli di 4; pag. 920, 921 e 923

es. n. multipli di 5; a pag. 924 PROVA C e PROVA D

- CAP 25: a pag. 976-977 es. n. multipli di 5; a pag. 978 PROVA C e PROVA D
- CAP 26: pag. 1020 es. 3, 6, 9, 12, 15, 28, 30, 31, 32, 33.
- CAP 27: pag. 1054 e 1055 es. n. multipli di 4; a pag. 1056 PROVA C e PROVA D
- CAP G5: pag. G181 es. n. multipli di 5; a pag. G184 PROVA C e PROVA D
- CAP G6: pag. G206 e G207 es. n. multipli di 5; a pag. G208 PROVA C e PROVA D
- CAP G7: pag. G234 PROVA C e PROVA D
- CAP G8: pag. G261 es. n. multipli di 4; a pag. G262 PROVA C e PROVA D
- CAP G9: pag. G331 e pag. G332 es. n. multipli di 4; a pag. G334 PROVA C e PROVA D

Gli allievi rimandati dovranno portare i compiti svolti all'esame di settembre. Potranno (non solo loro) utilizzare il materiale per il recupero autonomo presente sul sito Zanichelli riservato al libro di testo all'indirizzo

<http://online.scuola.zanichelli.it/matematicamultimedialeblu/>

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

Gli allievi promossi con il 7 o con l'8 dovranno eseguire, per ogni capitolo, tutte le prove finali e almeno i 2/3 degli esercizi scritti sopra.

Per gli allievi promossi con il 9 o con il 10, dovranno eseguire, per ogni capitolo, tutte le prove finali 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.

Torino, 7 giugno 2019