

Liceo Statale “G.B. Vico” - Corsico
Programma svolto

Anno Scolastico: **2022 - 2023**

Classe: **3 E**

Materia: **Matematica**

Docente: **Giordano Boracchi**

Libri di testo:

“3A MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED.”- BERGAMINI M. / BAROZZI G./ TRIFONE A. - ZANICHELLI ED.

“3B MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED.”- BERGAMINI M. / BAROZZI G./ TRIFONE A. - ZANICHELLI ED.

“*Mathematics*”- Cambridge IGCSE - Coursebook - II edition - K. Morrison and N. Hamshaw Cambridge University Press.

1. Vol.3A - Cap. 1 - **Equazioni e disequazioni**
 - Disequazioni di secondo grado - disequazioni di grado superiore al secondo - Disequazioni fratte - Sistemi di disequazioni
 - Equazioni e disequazioni con valori assoluti - Equazioni e disequazioni irrazionali.
2. Vol.3A - Cap. 2 - **Funzioni**
 - Funzioni e loro caratteristiche - Funzioni iniettive, suriettive e biunivoche - Funzione inversa - Proprietà delle funzioni
 - Funzioni composte - Trasformazioni geometriche e grafici.
IGCSE: Chapter 9 - 9.1) sequences - 9.2) rational and irrational numbers - 9.3) Sets
3. Vol.3A - Cap. 4 - **Piano cartesiano e retta**
 - Punti e segmenti - Punto medio di un segmento - Rette nel piano cartesiano - Posizione reciproca di due rette - Distanza di un punto da una retta - Luoghi geometrici e retta - Fasci di rette.
IGCSE: Chapter 4 - Collecting, organising and displaying data.
4. Vol.3A - Cap. 5 - **Parabola**
 - Parabola e sua equazione - Parabola con asse parallelo all'asse x - Rette e parabole - Determinare l'equazione di una parabola - Fasci di parabole.
IGCSE: Chapter 12) Averages and measures of spread
5. Vol.3A - Cap. 6 - **Circonferenza**
 - Circonferenza e sua equazione - Rette e circonferenze - Determinare l'equazione di una circonferenza - Posizione di due circonferenze - Fasci di circonferenze.
6. Vol.3A - Cap. 7 - **Ellisse**
 - Ellisse e sua equazione - Ellissi e rette - Determinare l'equazione di un'ellisse - Ellisse e trasformazioni geometriche.
7. Vol.3A - Cap. 8 - **Iperbole**
 - Iperbole e sua equazione - Iperboli e rette - Determinare l'equazione di un'iperbole - Iperbole traslata - Iperbole equilatera.
IGCSE: Chapter 17) Managing money
8. Vol.3A - Cap. 9 - **Coniche**
 - Coniche - Definizione di una conica mediante l'eccentricità.
9. Vol.3B - Cap. 12 - **Funzioni Goniometriche**
 - Misura degli angoli - Funzioni seno e coseno - Funzione tangente - Funzione secante e cosecante - Funzione cotangente
 - Funzioni goniometriche inverse - Funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche.
10. Vol.3B - Cap. 13 - **Formule Goniometriche**
 - Formule di addizione e sottrazione - Formule di duplicazione - Formule di bisezione - Formule parametriche - Cenni alle formule di prostaferesi e di Werner.
11. Vol.3B - Cap. 14 - **Equazioni e disequazioni goniometriche**
 - Equazioni goniometriche elementari - Equazioni lineari in seno e coseno - Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno - Sistemi di equazioni goniometriche - Disequazioni goniometriche - Equazioni goniometriche parametriche.
12. Vol.3B - Cap. 15 - **Trigonometria**
 - Triangoli rettangoli - Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli - triangoli qualunque.

Corsico - 8 giugno 2023

I rappresentanti di classe

L'insegnante

Liceo Statale G.B. Vico - Liceo Scientifico
Compiti di Matematica per le vacanze estive

Docente: G. B.

Estate 2023

A.S. 2022/23

Classe: **3E**

Data: 14 giugno 2023

Libri di testo:

“3A MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED.”- BERGAMINI M. / BAROZZI G./ TRIFONE A. - ZANICHELLI ED.

“3B MANUALE BLU 2.0 DI MATEMATICA 3ED.”- BERGAMINI M. / BAROZZI G./ TRIFONE A. - ZANICHELLI ED.

“*Mathematics*”- Cambridge IGCSE - Coursebook - II edition - K. Morrison and N. Hamshaw Cambridge University Press.

Matematica - RIPASSO ED ESERCIZI

Segue l'elenco degli argomenti da ripassare e gli esercizi da rivedere/svolgere durante la pausa estiva.

L'elenco seguente fa riferimento ai libri di testo di Matematica utilizzati durante l'anno scolastico 2022/23.

Si raccomanda di conservare il libro di testo in italiano per future consultazioni, mentre i volumi in [inglese](#) saranno utilizzati nel corso dei prossimi anni scolastici.

1. Unità didattica n.1: **Equazioni e disequazioni.**
Esercizi: pag. 73 - ex. 1 \rightarrow 3 .
2. Unità didattica n.2: **Funzioni.**
Esercizi: pag.132 - ex. 12 \rightarrow 14 ; pag.133 - ex. 17 – 18 ; pag.133 - ex. 22 – 25; pag.134 - ex. 28.
3. Unità didattica n.4: **Rette nel piano cartesiano.**
Esercizi: pag.263 - ex. 5 – 6
4. Unità didattica n.5: **La parabola.**
Esercizi: pag.351 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A].
5. Unità didattica n.6: **La circonferenza**
Esercizi: pag.426 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A].
6. Unità didattica n.7: **Ellisse.**
Esercizi: pag.486 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A].
7. Unità didattica n.8: **Iperbole**
Esercizi: pag.551 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A].
8. Unità didattica n.12: **Funzioni goniometriche**
Esercizi: pag.774 - ex. 1 \rightarrow 3 [Prova A].
9. Unità didattica n.13: **Formule goniometriche**
Esercizi: pag.823 - ex. 2 [Prova A] ; pag.828 - ex. 91 .
10. Unità didattica n.14: **Equazioni e disequazioni goniometriche**
Esercizi: pag.894 - ex. 717 ; pag.905 - ex. 2 \rightarrow 5.
11. Unità didattica n.15: **Trigonometria**
Esercizi: pag.972 - ex. 41 ; pag.973 - ex. 1 [Prova B].
12. Cousebook: study chapter n.3: **Lines, angles and shapes** pag. 45 \rightarrow 68 (without the exercises).
Cousebook: study section n.19.4: **Angle relationships in circles** pag. 470 \rightarrow 477 (without the exercises).
13. Cambridge IGCSE, shared on Google Classroom “3E-Matematica_2022-23”:
Paper 2 file [0580_s22_qp_21.pdf](#) - 0580 Mathematics June 2022 Question Paper 21 - ex.1 \rightarrow 14
Paper 4 file [0580_s22_qp_42.pdf](#) - 0580 Mathematics June 2022 Question Paper 42 - ex.1 \rightarrow 4

Buone Vacanze

Buon lavoro.