

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

---

Anno Scolastico: **2023 - 2024**

Classe: **3 A**

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.

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.
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.
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.
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 equalatera.
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.
13. Vol.3B - Cap. 16 - **Introduzione ai numeri complessi**
  - Numeri complessi in forma algebrica - Operazioni con i numeri complessi in forma algebrica.

---

I rappresentanti di classe

*Corsico - 6 giugno 2024*

L'insegnante

---

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

Docente: G. B.

Estate 2024

A.S. 2023/24

Classe: **3A**

Data: 7 giugno 2024

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.

**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 2023/24.

Si raccomanda di conservare il libro di testo per future consultazioni.

Gli esercizi indicati in **rosso** sono in aggiunta per gli allievi con giudizio sospeso in matematica.

I risultati degli esercizi contenuti nelle “Prove A/B” sono disponibili sull'app *Zanichelli Guarda!*, disponibile al seguente link: <https://www.zanichelli.it/scuola/app-per-la-scuola>

1. Vol.3A - Unità didattica n.1: **Equazioni e disequazioni.**  
**Esercizi:** pag. 73 - ex. 1 → 3 .
2. Vol.3A - Unità didattica n.2: **Funzioni.**  
**Esercizi:** pag.132 - ex. 12 → 14 ; pag.133 - ex. 17 – 18 ; pag.133 - ex. 22 – 25; pag.134 - ex. 28.
3. Vol.3A - Unità didattica n.4: **Rette nel piano cartesiano.**  
**Esercizi:** pag.263 - ex. 5 – 6 [Prova A].
4. Vol.3A - Unità didattica n.5: **La parabola.**  
**Esercizi:** pag.351 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A] - **Ex.1 - 3 [Prova B]**.
5. Vol.3A - Unità didattica n.6: **La circonferenza**  
**Esercizi:** pag.426 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A] - **Ex. 4 [Prova B]** .
6. Vol.3A - Unità didattica n.7: **Ellisse.**  
**Esercizi:** pag.486 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A] - **Ex. 3 [Prova B]**.
7. Vol.3A - Unità didattica n.8: **Iperbole**  
**Esercizi:** pag.551 - ex. 1 – 3 – 5 [Prova A] - **Ex. 1 [Prova B]**.
8. Vol.3B - Unità didattica n.12: **Funzioni goniometriche**  
**Esercizi:** pag.774 - ex. 1 → 3 [Prova A] - **Ex. 1 [Prova B]**.
9. Vol.3B - Unità didattica n.13: **Formule goniometriche**  
**Esercizi:** pag.823 - ex. 2 [Prova A] - **Ex. 2 - 3 [Prova B]** ; pag.828 - ex. 91 .
10. Vol.3B - Unità didattica n.14: **Equazioni e disequazioni goniometriche**  
**Esercizi:** pag.894 - ex. 717 - **718** ; pag.905 - ex. 2 → 5 [Prova A] - **Ex. 1 - 2 [Prova B]**.
11. Vol.3B - Unità didattica n.15: **Trigonometria**  
**Esercizi:** pag.972 - ex. 41 ; pag.973 - ex. 1 [Prova B] - **Ex. 1 - 4 [Prova A]**.

Buone Vacanze

Buono studio.