

**Programma di Matematica**  
**Anno scolastico 2020/2021 Classe 2 A s.a.**  
**Professoressa Isabella Bracali**

***Libro di testo: Matematica.blu volumi 1 e 2***

***Autori: Bergamini, Barozzi, Trifone***

***Casa editrice: Zanichelli***

***Programma svolto di Algebra:***

***Volume 1:***

➤ ***Disequazioni:***

1. Le disuguaglianze numeriche
2. Le disequazioni
3. Le disequazioni intere
4. I sistemi di disequazioni
5. Le equazioni con valori assoluti
6. Le disequazioni con valori assoluti
7. Lo studio del segno di un prodotto
8. Le disequazioni fratte

***Volume 2:***

➤ ***I sistemi lineari:***

1. I sistemi di due equazioni in due incognite
2. Il metodo di sostituzione
3. I sistemi determinati, impossibili, indeterminati
4. Il metodo del confronto
5. Il metodo di riduzione
6. Le matrici e i determinati
7. Il metodo di Cramer
8. I sistemi di tre equazioni in tre incognite
9. I sistemi letterali e fratti

➤ ***I radicali:***

1. I numeri reali
2. Le radici quadrate e le radici cubiche
3. La radice ennesima
4. La semplificazione e il confronto di radicali

➤ ***Le operazioni con i radicali:***

1. La moltiplicazione e la divisione di radicali
2. Il trasporto di un fattore dentro e fuori il segno di radice
3. La potenza e la radice di un radicale
4. L'addizione e la sottrazione di radicali
5. La razionalizzazione del denominatore di una frazione
6. Le equazioni, i sistemi e le disequazioni con coefficienti irrazionali
7. Le potenze con esponente razionale

➤ *Il piano cartesiano e la retta:*

1. I punti e i segmenti
2. L'equazione di una retta passante per l'origine
3. L'equazione generale della retta
4. Le rette e i sistemi lineari
5. Le rette parallele e le rette perpendicolari
6. I fasci di rette
7. Come determinare l'equazione di una retta
8. La distanza di un punto da una retta
9. Le parti del piano e della retta

➤ *Le equazioni di secondo grado e la parabola:*

1. Le equazioni di secondo grado: definizioni
2. La risoluzione di un'equazione di secondo grado
3. La funzione quadratica e la parabola
4. Le relazioni fra le radici e i coefficienti
5. La regola di Cartesio
6. La scomposizione di un trinomio di secondo grado
7. Le equazioni di secondo grado e i problemi

➤ *Le applicazioni delle equazioni di secondo grado:*

1. Le equazioni fratte
2. Le equazioni parametriche
3. Le equazioni di grado superiore al secondo

➤ *I sistemi di secondo grado e grado superiore:*

1. I sistemi di secondo grado
2. L'interpretazione grafica dei sistemi di secondo grado
3. I sistemi di grado superiore al secondo

➤ *Le disequazioni di secondo grado e grado superiore:*

1. Le disequazioni lineari
2. Il segno delle disequazioni di secondo grado intere
3. La risoluzione delle disequazioni di secondo grado intere
4. Le disequazioni intere di grado superiore al secondo
5. Le disequazioni fratte
6. I sistemi di disequazioni

➤ *Applicazione delle disequazioni:*

1. Le equazioni parametriche

*Programma svolto di Geometria:*

➤ *La circonferenza:*

1. I luoghi geometrici
2. La circonferenza e il cerchio
3. I teoremi sulle corde
4. Le circonferenze e le rette
5. Le posizioni reciproche fra due circonferenze
6. Gli angoli alla circonferenza

➤ *I poligoni inscritti e circoscritti:*

1. I poligoni inscritti
2. I poligoni circoscritti
3. I triangoli e i poligoni notevoli
4. I quadrilateri inscritti e circoscritti
5. I poligoni regolari

➤ *La proporzionalità:*

1. Le grandezze geometriche
2. Le grandezze commensurabili e incommensurabili
3. Le grandezze proporzionali
4. Il teorema di Talete

➤ *La similitudine:*

1. La similitudine e i triangoli
2. I criteri di similitudine dei triangoli
3. La similitudine e i teoremi di Euclide

Letto, in data 27 Maggio 2021, gli studenti della classe concordano

Firma  
Isabella Bracali