



LICEO DARWIN
Viale Papa Giovanni XXIII, 25
10098 Rivoli
Tel. 0119586756 - fax 0119589270

LICEO VITO SCAFIDI
Via S. Giorgio
10090 Sangano
Tel. e fax 0119087184
email: darwin@liceodarwin.rivoli.to.it

SCIENTIFICO – LINGUISTICO
SCIENZE UMANE - ECONOMICO SOCIALE

Programma svolto
Anno scolastico: 2021/2022
Insegnante: Prof. Luca Maria Aquilano
Materia: MATEMATICA
Classe: 3L (scienze umane)

Contenuti disciplinari

Con riferimento al libro di testo "Nuova matematica a colori edizione azzurra" vol. 3 di L. Sasso edito da Petrini (e volume 2 per quanto concerne "rette nel piano cartesiano")

1. UNITA' 1 : INTRODUZIONE ALLA SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI (da pag 2 a pag 16)

- introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali
 - scomposizione mediante prodotti notevoli
 - scomposizione di trinomi di secondo grado
 - sintesi sulla scomposizione di un polinomio
 - MCD e mcm tra polinomi
- (esercizi da pag 17 a pag 34)

2. UNITA' 2 : FRAZIONI ALGEBRICHE (da pag 37 a pag. 48)

- introduzione alle frazioni algebriche
 - semplificazione di frazioni algebriche
 - addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche
 - moltiplicazioni, divisioni e potenze tra frazioni algebriche
- (esercizi da pag 49 a pag 66)

3. UNITA' 3: EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE E LETTERALI (da pag. 68 a pag. 73)

- equazioni frazionarie
- equazioni letterali

(esercizi da pag 78 a pag. 84)

4. RETTE NEL PIANO CARTESIANO (come riferimento utilizzato UNITA' 4 del volume 2 de " la nuova matematica a colori ") (da pag 140 a pag 161)

- richiami sul piano cartesiano
 - distanza tra due punti
 - punto medio di un segmento
 - la funzione lineare
 - l'equazione della retta nel piano cartesiano
 - rette parallele e posizione reciproca di due rette
 - rette perpendicolari
 - come determinare l'equazione di una retta
 - distanza di un punto da una retta
- (eserc. Da pag 164 a pag 182)

5. UNITA' 4 : EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA (da pag 98 a pag 108, da pag 112 a pag 114 , da pag 120 a pag 125)

- introduzione alle equazioni di secondo grado
- le equazioni di secondo grado il caso generale
- equazioni di secondo grado frazionarie
- relazioni tra soluzioni e coefficienti di una equazione di secondo grado
- scomposizione di un trinomio di secondo grado
- la parabola e l'interpretazione grafica di una equazione di secondo grado

(esercizi da pag 128 a pag 162 soltanto sui paragrafi svolti)

6. UNITA' 5 : DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E FRAZIONARIE (da pag 169 a pag 184)

- richiami sulle disequazioni
 - le disequazioni di secondo grado
 - le disequazioni frazionarie
 - I sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado o frazionarie
- (esercizi da pag 186 a pag 204)

7. UNITA' 7: DIVISIONE DI POLINOMI E APPLICAZIONE ALLE SCOMPOSIZIONI (da pag. 254 a pag. 266)

- introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi
 - la divisione con resto tra due polinomi
 - la regola di Ruffini
 - Il teorema del resto e il teorema di Ruffini
 - scomposizioni mediante il teorema e la regola di Ruffini
- (esercizi da pag 268 a pag 277)

8 CENNI SU SISTEMI DI SECONDO GRADO rif UNITA' 6 : (da pag 214 a pag. 218)

- I sistemi di secondo grado interpretazione grafica (retta-parabola)

Rivoli, 8 giugno 2022

Firma: Luca Maria Aquilano