

CONTENUTI DI MATEMATICA

Classe 1° “Liceo classico Paritario” – Prof. ssa Maria Carla Steri

A.S. 2011-2012

MODULO 1

EQUAZIONI

- U.D 1 Le equazioni di primo grado frazionarie
- U.D 2 Le equazioni di primo grado letterali intere
- U.D 3 Le equazioni di grado superiore al primo

MODULO 2

LA RETTA E I SISTEMI LINEARI

- U.D 1 Le coordinate nel piano cartesiano.
La funzione lineare $f(x,y) = 0$ e l'equazione della retta nel piano cartesiano.
I sistemi lineari di due equazioni in due incognite.
Sistemi determinati, impossibili, indeterminati.
Metodi risolutivi dei sistemi lineari: il metodo di sostituzione, il metodo del confronto, il metodo di riduzione, il metodo di Cramer, il metodo grafico.
Problemi risolti con i sistemi lineari.

MODULO 3

LE DISEQUAZIONI

- U.D. 1 Le disequazioni di primo grado numeriche intere e fratte.

MODULO 4

I RADICALI

- U.D 1 I Radicali quadratici e cubici
 - Proprietà fondamentali dei radicali
 - Prima e seconda proprietà fondamentale
 - Proprietà invariantiva
 - Semplificazioni di radicali
 - Riduzione di più radicali allo stesso indice
- U.D. 2 Le operazioni con i radicali: moltiplicazione e divisione, elevazione a potenza, addizione e sottrazione.
Prodotto e quoziente di radicali di indice diverso.
Trasporto di un fattore sotto il segno di radice
Trasporto di un fattore fuori del segno di radice
Radice di un radicale
Semplificazione di espressioni contenenti radicali
- U.D. 3 La razionalizzazione del denominatore di una frazione:
Il denominatore è un radicale quadratico.
Il denominatore è un radicale cubico.

Il denominatore è la somma o la differenza di due termini, dei quali uno almeno è un radicale quadratico
Radicali quadratici doppi.

MODULO 5

LE EQUAZIONI DI 2° GRADO.

- U.D. 1 Le equazioni di secondo grado: risoluzione di un'equazione incompleta di secondo grado; risoluzione di un'equazione completa di secondo grado.
- U.D. 2 Le relazioni fra le radici e i coefficienti di un'equazione di secondo grado; la regola di Cartesio.
La scomposizione di un trinomio di secondo grado.
- U.D. 3 Applicazioni delle equazioni di secondo grado: Equazioni parametriche
Equazioni di grado superiore al secondo: binomie, trinomie , biquadratiche