

Allegato 1. Programma svolto

Classe: 2ASA

Materia: Matematica

Docente: Quinto Davide

A.S.: 2022 / 2023

ALGEBRA

DISEQUAZIONI

Ripasso: disequazioni lineari e sistemi di disequazioni. Disequazioni di grado superiore al primo (studio del segno) Disequazioni fratte.

RADICALI

Numeri reali. Definizione di radicale. Condizioni di esistenza e segno. Semplificazione, trasporto e confronto tra radicali Operazioni con i radicali. Razionalizzazione. Equazioni e disequazioni a coefficienti irrazionali

SISTEMI LINEARI

Sistemi determinati, indeterminati e impossibili. Metodo di sostituzione, addizione e sottrazione, confronto e di Cramer.. Problemi risolvibili con sistemi lineari. Sistemi letterali. Interpretazione geometrica della soluzione di un sistema lineare.

EQUAZIONI DI 2° GRADO E PARABOLA

Equazioni secondo grado pure, spurie e complete. Formula risolutiva delle equazioni di secondo grado e formula risolutiva ridotta. Equazione di una parabola con asse parallelo all'asse delle ordinate. Interpretazione grafica delle soluzioni di una equazione di secondo grado

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Punti nel piano cartesiano. Formula della distanza tra due punti. Formula del punto medio. Equazione della retta in forma implicita ed esplicita. Equazioni particolari: rette parallele agli assi e bisettrici. Formula della retta passante per due punti, formula della retta passante per un punto e con coefficiente angolare noto. Rette parallele e perpendicolari. Formula della distanza tra un punto ed una retta.

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni monomie, binomie, trinomie e risolubili mediante scomposizioni. Disequazioni di secondo grado con il metodo della parabola. Regola dei segni concordi e discordi. Disequazioni di grado superiore al secondo con il metodo della scomposizione e studio del segno. Disequazioni fratte e sistemi di disequazioni. Grado di un sistema di equazioni in due incognite. Sistemi di equazioni in due incognite di secondo grado.

GEOMETRIA EUCLIDEA

LA CIRCONFERENZA E IL CERCHIO

Definizione di circonferenza e cerchio. Corde e loro proprietà. Parti della circonferenza e del cerchio. Retta e circonferenza. Posizione reciproca di due circonferenze. Angoli al centro e alla circonferenza

LA SIMILITUDINE

Il teorema di Talete. I criteri di similitudine. Dimostrazione dei teoremi di Euclide e del teorema di Pitagora con la similitudine tra triangoli rettangoli.

Compiti estivi:

Potenziamento per chi non ha avuto il debito (facoltativi):

pag. 670 e 671 dal n 60 al n 76 da pag. 674 dal n 89 al n 94, dal n 110 al 117, dal 121 al 124, dal 134 al 138, 170
Da pag. 421 dal n 64 al n 68 (usare DESMOS per rappresentare graficamente Le equazioni e poi risolvere il sistema) , dal n 84 al n 92, dal n 94 al n 96 , dal 100 al 102, dal 116 al 118, 166,167,176,177,192,193, dal 390 al 394

Esercizi per chi ha avuto il debito:

Da pag. 170: dal 9 al 18 – 27,29, 38,39, 42, dal 55 al 58, dal 71 al 76, dal 81 al 106, 115,116, 127,128, 132, dal 146 al 150 dal 157 al 159, dal 175 al 179, dal 185 al 187, dal 216 al 220, 224 , 225, 238, 239, 244,263, 264,270,279, 281,302,303, dal 428 al 433

Da pag. 329 n 7, dal 18 al 21, 24, 26,41, 53,54,67,85,89,95,137,157,158,165,203,204,205, 228, 232,234,331, 332,340,347

Da pag. 366 : dal 67 al 75, dal 125 al 128, dal 133 al 138, dal 145 al 150, dal 231 al 235, dal 269 al 274 , 284, dal 311 al 319, dal 335 al 345, 371, dal 377 al 382, dal 402 al 406, 418, dal 424 al 430, dal 450 al 454, dal 462 al 469, dal 558 al 565

Pag. 418 dal 39 al 45

Da pag 562 dal n 64 al n 69 – dal n 111 al n 124