



a.s. 2019/2020

PROGRAMMA DI MATEMATICA

Docente: Micheli Danila

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO NUMERICHE INTERE

FRAZIONI ALGEBRICHE

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO FRAZIONARIE E LETTERARIE

Equazioni frazionarie

Equazioni letterali

Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie o letterali

NUMERI REALI E RADICALI

I numeri irrazionali e l'insieme \mathbb{R} dei numeri reali

Radici quadrate, cubiche, n-esime

Rappresentazione geometrica delle radici quadrate

I radicali: condizioni di esistenza e segno

Radicali e funzioni

Riduzione allo stesso indice e semplificazione

Prodotto, quoziente, elevamento a potenza ed estrazione di radice di radicali

Trasporto sotto e fuori dal segno di radice

Addizioni e sottrazioni di radicali ed espressioni irrazionali

Razionalizzazioni

Radicali e valore assoluto

Potenze con esponente razionale

Teoria dei radicali e teoria delle potenze

SISTEMI LINEARI

Introduzione ai sistemi

Metodo di sostituzione

Metodo del confronto

Metodo di addizione e sottrazione

Metodo di Cramer e criterio dei rapporti

Sistemi lineari letterali

Sistemi lineari di tre equazioni in tre incognite

Problemi che hanno come modello sistemi lineari

RETTE NEL PIANO CARTESIANO

Richiami sul piano cartesiano

Distanza tra due punti

Punto medio di un segmento

Alcune isometrie nel piano cartesiano

La funzione lineare



L'equazione della retta nel piano cartesiano

Le equazioni dei vari tipi di retta

Rette parallele e posizione reciproca di due rette

Rette perpendicolari

Come determinare l'equazione di una retta

Distanza di un punto da una retta

EQUAZIONI DI SECONDO GRADO E PARABOLA

Introduzione alle equazioni di secondo grado

Le equazioni di secondo grado: il caso generale

I metodi risolutivi di un'equazione di secondo grado

Equazioni di secondo grado frazionarie

Equazioni di secondo grado letterali

Relazioni tra soluzioni e coefficienti di un'equazione di secondo grado

Scomposizione di un trinomio di secondo grado

I metodi per scomporre un trinomio di secondo grado

Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica

Problemi che hanno come modello equazioni di secondo grado

La parabola e l'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado

L'interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado

DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO

Richiami sulle disequazioni

Disequazioni di secondo grado

Lo studio del segno del trinomio di secondo grado dal punto di vista algebrico

Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado

Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado

Problemi che hanno come modello disequazioni di secondo grado

SISTEMI DI SECONDO GRADO

Sistemi di secondo grado

Sistemi di secondo grado con più di due incognite

Problemi che hanno come modello sistemi di secondo grado

EQUAZIONI, DISEQUAZIONI E SISTEMI DI GRADO SUPERIORE AL SECONDO

Equazioni monomie, binomie e trinomie

L'interpretazione grafica di un'equazione binomia

Equazioni risolvibili mediante scomposizione in fattori

Equazioni polinomiali

Disequazioni di grado superiore al secondo

Sistemi di grado superiore al secondo

PROBABILITA'

Introduzione al calcolo delle probabilità

Valutazione della probabilità secondo la definizione classica

Probabilità e geometria

I primi teoremi sul calcolo delle probabilità

Probabilità composte ed eventi indipendenti

Altre definizioni di probabilità



Perugia,

GLI ALUNNI

IL DOCENTE
