

Programma di Matematica per la classe I G - A.S. 2019-2020

Divisione tra polinomi

Divisione tra polinomi

Divisione di un polinomio per un binomio di 1° grado

Teoremi del resto e di Ruffini

Regola di Ruffini per la divisione di un polinomio per un binomio di 1° grado

Scomposizione mediante regola di Ruffini.

Equazioni di 2° grado

Equazioni di 2° grado pure e spurie

Equazioni di 2° grado complete, formula risolutiva e formula ridotta

Relazione tra i coefficienti e le radici di un'equazione di 2° grado

Regola di Cartesio

Scomposizione del trinomio di 2° grado

Disequazioni di 2° grado

Segno del trinomio di 2° grado

Risoluzione di disequazioni di 2° grado

Risoluzione di disequazioni di grado superiore al 2°, mediante scomposizione

Disequazioni di 2° grado fratte

Equazioni e disequazioni con il valore assoluto

Sistemi di disequazioni di 2° grado

Disequazioni di grado superiore al 2°

Risoluzione di disequazioni di grado superiore al 2° mediante scomposizione

Disequazioni di 2° grado fratte

Equazioni di grado superiore al 2° e irrazionali

Equazioni binomie

Equazioni biquadratiche e trinomie

Equazioni di grado superiore al 2° fattorizzabili

Equazioni con valore assoluto

Equazioni irrazionali con un solo radicale quadratico

Equazioni irrazionali con due radicali quadratici

Equazioni irrazionali con radici cubiche

La circonferenza

Definizioni: circonferenza, raggio, corda, settore circolare, segmento circolare.

Teoremi sulle corde, angoli al centro e alla circonferenza.

Punti notevoli dei triangoli

Quadrilateri inscrittibili e circoscrivibili ad una circonferenza

Sezione aurea, lato del dodecagono inscritto

Lunghezza della circonferenza

Area del cerchio

Geometria Analitica (ripasso)

Eq. di una retta passante per l'origine

Eq. di una retta qualsiasi

Equazione delle rette parallele agli assi coordinati

Equazione delle rette generiche non parallele all'asse x

Equazione di una retta generica
Retta per due punti
Intersezione tra due rette
Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette
Fasci di rette
Distanza retta-punto

Trasformazioni geometriche nel piano cartesiano

Traslazioni
Simmetrie assiali rispetto a rette parallele agli assi coordinati
Simmetrie centrali rispetto a un punto qualunque

Le coniche

Le coniche come sezione di un cono
Le coniche come equazioni di 2° grado
Rette tangenti ad una conica
La circonferenza come luogo di punti
Equazione della circonferenza
Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza
Rette tangenti ad una circonferenza
La parabola come luogo di punti
Equazioni della parabola con asse di simmetria parallelo ad uno degli assi coordinati
L'ellisse come luogo di punti
Equazione dell'ellisse in forma canonica
L'iperbole come luogo di punti
Equazione dell'iperbole in forma canonica
Asintoti di un'iperbole
Iperbole equilatera riferita agli assi
Iperbole equilatera riferita agli asintoti
Funzione omografica

Statistica

Dati statistici e la loro rappresentazione grafica
Indici di posizione: media aritmetica, ponderata, geometrica, armonica e quadratica, mediana e moda
Indici di variabilità: scarto, scarto semplice medio, scarto quadratico medio, campo di variazione
Distribuzione gaussiana, significato del σ .
Rapporti statistici

Perugia, li

Il Docente

Gli studenti