

Programma di Matematica per la classe I G - A.S. 2021-2022

Divisione tra polinomi

Scomposizione di polinomi

Ripasso: raccoglimento totale e parziale, scomposizione con prodotti notevoli

Divisione tra polinomi

Teorema del resto e di Ruffini

Metodi di Ruffini per la scomposizione di polinomi

Equazioni di 2° grado

Equazioni di 2° grado, spurie, pure e complete

Risoluzione dell'equazione di 2° grado completa

Scomposizione del trinomio di 2° grado

Relazioni tra le radici e i coefficienti dell'equazione

Regola di Cartesio

Equazioni binomie e trinomie

Equazione di grado superiore al secondo

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°

Disequazioni irrazionali

Equazioni di grado superiore al 2°

Equazioni binomie

Equazioni biquadratiche e trinomie

Equazioni di grado superiore al 2° fattorizzabili

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 dl 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 parabola come luogo di punti
Posizione di una retta rispetto ad una parabola
Equazioni della parabola con asse di simmetria parallelo ad uno degli assi coordinati
La circonferenza come luogo di punti
Equazione della circonferenza
Posizione di una retta rispetto ad una circonferenza
Rette tangenti ad una circonferenza
L'ellisse come luogo di punti
Equazione dell'ellisse in forma canonica
Posizione di una retta rispetto ad un'ellisse
L'iperbole come luogo di punti
Equazione dell'iperbole in forma canonica
Asintoti di un'iperbole
Posizione di una retta rispetto ad un'iperbole
Iperbole equilatera riferita agli assi
Iperbole equilatera riferita agli asintoti

Perugia, li

9/6/22

Il Docente

F. M.

Gli studenti


Costanza