

Programma e compiti estivi 3F - MATEMATICA - 2025/2026

Programma effettivamente svolto

Equazioni e disequazioni

Equazioni e disequazioni di grado anche superiore al secondo
Equazioni e disequazioni con modulo
Equazioni e disequazioni irrazionali

Funzioni

Funzioni e loro proprietà
Funzione inversa e funzioni composte
Grafici e trasformazioni geometriche
Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni

Parabola

Ripasso sui fasci di rette
Parabola anche con asse orizzontale e sua equazione
Rette e parabole, condizione di tangenza
Posizione reciproca tra due parabole
Funzioni irrazionali e parabole
Trasformazioni geometriche e parabole
Fasci di parabole

Goniometria

Misura degli angoli
Funzioni seno, coseno, tangente e cotangente, secante, cosecante
Valori delle funzioni goniometriche di angoli notevoli
Relazioni fondamentali della goniometria
Funzioni goniometriche inverse
Grafici delle funzioni goniometriche e trasformazioni geometriche
Angoli associati
Formule goniometriche (addizione, sottrazione, duplicazione, bisezione, parametriche)
Significato goniometrico del coefficiente angolare di una retta
Angolo tra due rette

Circonferenza

Circonferenza nel piano cartesiano e sua equazione
Rette e circonferenze, condizione di tangenza
Posizione reciproca tra due circonferenze
Funzioni irrazionali e circonferenze
Trasformazioni geometriche e circonferenze
Fasci di circonferenze

Ellisse

Ellisse con centro nell'origine o traslata e sua equazione
Rette ed ellissi, condizione di tangenza
Funzioni irrazionali ed ellissi
Trasformazioni geometriche ed ellissi

Iperbole

Iperbole con centro nell'origine o traslata e sua equazione
Rette e iperboli, condizione di tangenza

Funzioni irrazionali e iperboli
Iperbole equilatera riferita agli assi o agli asintoti, funzione omografica
Trasformazioni geometriche ed iperboli

Equazioni e disequazioni goniometriche

Equazioni goniometriche elementari
Equazioni lineari in seno e coseno
Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno
Disequazioni goniometriche

Trigonometria

Teoremi dei triangoli rettangoli
Teorema della corda e teorema dall'area
Teorema dei seni e teorema di Carnot

Compiti estivi (da consegnare il primo giorno di scuola):

Per gli studenti con almeno la sufficienza: ripassare il programma svolto, svolgere in modo ordinato e su un nuovo quaderno tutti gli esercizi delle pagine 977-983 (solo numeri pari).

Per gli studenti che sono stati aiutati (6 in pagella ma media sotto al 6): ripassare il programma svolto, svolgere in modo ordinato e su un nuovo quaderno tutti gli esercizi delle pagine 496, 561, 833, 977-983.

Per gli studenti con debito (da consegnare il giorno della prova scritta): ripassare il programma svolto, svolgere in modo ordinato e su un nuovo quaderno tutti gli esercizi delle pagine 77, 143, 360, 436, 496, 561, 786, 833, 912, 977-983.