

Anno scolastico 2023/24 Classe IV M
Liceo Scientifico Statale “Carlo Cattaneo “di Torino

Prof. Agostino Cioffi (in carica dal 15/01/24)

TESTO ADOTTATO: LA MATEMATICA A COLORI 4, di L. Sasso, ed. Petrini

Programma svolto di Matematica

Formule goniometriche

1. Formule di addizione e sottrazione
2. Formule di duplicazione e bisezione
3. Formule goniometriche e funzioni

Equazioni goniometriche

1. Equazioni goniometriche elementari
2. Equazioni lineari in seno e coseno
3. Equazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno

Disequazioni goniometriche

1. Disequazioni goniometriche elementari o a esse riconducibili
2. Disequazioni lineari in seno e coseno
3. Disequazioni omogenee di secondo grado in seno e coseno

Trigonometria

1. Teoremi sui triangoli rettangoli
2. Applicazioni dei teoremi sui triangoli rettangoli: area di un triangolo e teorema della corda
3. Problemi sui triangoli rettangoli con equazioni, disequazioni, funzioni
4. Teoremi sui triangoli qualunque
5. Problemi sui triangoli qualunque con equazioni, disequazioni, funzioni

Numeri complessi e coordinate polari

1. L'insieme dei numeri complessi
2. Operazioni in \mathbb{C}
3. Coordinate polari e forma trigonometrica di un numero complesso
4. Potenze e radici in \mathbb{C}
5. Equazioni in \mathbb{C}
6. La forma esponenziale di un numero complesso

Rette piani e figure nello spazio

1. Introduzione alla geometria nello spazio
2. Perpendicolarità nello spazio
3. Parallelismo nello spazio
4. Proiezioni distanze e angoli

5. Prismi, parallelepipedi e piramidi
6. Solidi in rotazione