



Polo Scientifico Tecnico Professionale "E. Fermi - G. Giorgi"

A.S. 2022/2023

PROGRAMMA di MATEMATICA

4DM

4 giugno 2023

Prof. Guido Bei

Email: guido.bei@polofermigiorgi.it

1° Quadrimestre

Modulo 1: Introduzione alla Matematica

Gli Scacchi e la Matematica: introduzione, nozioni scacchistiche, la Matematica applicata agli Scacchi. Sistemi elettorali: sistema elettorale nazionale e locale. Indovinelli matematici: l'enigma del ponte e l'enigma della prigione.

Modulo 2: Ripasso dei prerequisiti

Espressioni contenenti frazioni. Operazioni con i polinomi. Espressioni contenenti polinomi. Radicali. Equazioni di primo e di secondo grado. Piano cartesiano e rette.

Modulo 3: Misurazione degli angoli

Definizione di angolo. Definizione di radiante. Misura in gradi sessagesimali. Misura in radianti. Passaggio da una misura all'altra.

2° Quadrimestre

Modulo 4: Le funzioni goniometriche

La circonferenza goniometrica. Definizione di seno, coseno e tangente e loro rappresentazione grafica. Relazioni fondamentali della goniometria. Tavola degli angoli notevoli. Espressioni goniometriche. Grafici delle funzioni goniometriche: seno, coseno, tangente. Concetto di periodicità.

Modulo 5: Disequazioni di primo e di secondo grado

Introduzione, differenza tra equazione e disequazione, intervalli. Disequazioni di primo grado e metodo risolutivo. Sistemi di disequazioni di primo grado. Disequazioni di secondo grado e metodo risolutivo: metodo della parabola.

Bibliografia

- P. Baroncini, R. Manfredi, *MultiMath.giallo - Algebra 3*, Ghisetti & Corvi, 2015.
- P. Baroncini, R. Manfredi, *MultiMath.giallo - Algebra 4*, Ghisetti & Corvi, 2015.
- Materiale fornito su *Google Classroom*.