



LICEO SCIENTIFICO STATALE "ANTONIO GRAMSCI"

Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400

Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>

e-mail: f fips100007@istruzione.it - pec: fips100007@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2022/23

MATERIA: **Matematica**

CLASSE: **1** SEZIONE: **A**

DOCENTE: **CALISTRI GIULIA**

Libri di testo usati: *"Tutti i colori della Matematica" Edizione blu vol. 1 di L. Sasso e C. Zanone Ed. DeA SCUOLA Petrini.*

ALGEBRA

Insieme N Operazioni: somma, prodotto, differenza e quoziente. Proprietà delle operazioni. Potenza e proprietà delle potenze. MCD e mcm fra numeri naturali: definizione e calcolo.

Insieme Z Operazioni: somma, prodotto, differenza, quoziente. Potenza a base negativa e positiva. Proprietà delle operazioni. Espressioni in Z.

Insieme Q Operazioni e loro proprietà. Potenze con esponente negativo. Frazioni e numeri decimali. Espressioni in Q.

Calcolo letterale Monomi: definizione ed operazioni con essi. MCD e mcm fra monomi. Polinomi: definizioni e operazioni. Prodotti notevoli: quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio, somma per differenza. Divisione di un polinomio per un monomio. Divisione fra polinomi. Il teorema del resto, il teorema di Ruffini. Regola di Ruffini.

Scomposizione di polinomi Raccoglimento totale. Riconoscimento di prodotti notevoli. Raccoglimento parziale. Trinomio speciale: due casi. Somma di cubi e differenza di cubi. Regola di Ruffini. MCD e mcm fra polinomi.

Frazioni algebriche Definizione. Condizione di esistenza. Semplificazione di frazioni algebriche. Operazioni con frazioni algebriche. Espressioni.

Equazioni e disequazioni Equazioni ed identità. Classificazioni eq. rispetto alle soluzioni. Principi di equivalenza. Risoluzione di eq. lineari intere. Verifica delle



LICEO SCIENTIFICO STATALE “ANTONIO GRAMSCI”

Via del Mezzetta, 7 – 50135 FIRENZE – Tel. 055/610.281 – Fax 055/608400

Cod. Mecc. FIPS100007 - Cod. Fisc. 80031570486 – sito internet <http://www.liceogramsci.edu.it>

e-mail: f fips100007@istruzione.it - pec: fips100007@pec.istruzione.it

soluzioni. Problemi risolvibili con equazioni di primo grado. Equazioni di grado superiore al primo risolvibili mediante scomposizione in fattori. Equazioni numeriche fratte. Disequazioni lineari. Sistemi di disequazioni.

GEOMETRIA

Nozioni fondamentali ed assiomi Enti geometrici primitivi. Assiomi. Semirette, segmenti, semipiani. Confronto fra segmenti e angoli.

Poligoni e triangoli Definizione di poligono. Poligoni concavi e convessi. Congruenza e confronto. Primi teoremi sugli angoli: supplementari di angoli congruenti, complementari di angoli congruenti, opposti al vertice (*). Il triangolo. I criterio di congruenza fra triangoli. Il criterio di congruenza fra triangoli (*). III criterio di congruenza fra triangoli (*). Triangolo isoscele: proprietà (*). Triangolo equilatero.

Rette perpendicolari e parallele Retta perpendicolare ad una retta passante per un punto assegnato. Asse di un segmento. Assioma delle rette parallele. Rette parallele tagliate da una trasversale. Angoli alterni interni ed esterni, corrispondenti, coniugati interni ed esterni. Criteri di parallelismo (*).

Angoli e triangoli Teorema angolo esterno (*). Somma degli angoli interni di un triangolo (*). Secondo criterio di congruenza generalizzato (*).

(*) E' stata svolta anche la dimostrazione.

Nota: si evidenzia che, per quanto riguarda gli argomenti svolti dalla classe nei mesi da settembre a febbraio (in particolare: insiemi numerici e operazioni, operazioni con monomi e polinomi, prodotti notevoli, equazioni e disequazioni di primo grado), la sottoscritta ha estrapolato le informazioni da quanto riportato nel registro elettronico dal prof. D'Angelo Raffaele, docente della classe dall'inizio della scuola fino al 21/02/23 escluso. La sottoscritta ha poi sostituito il collega dal 21/02/2023 fino a conclusione della attività didattiche.

Firenze, 7/06/2023

I rappresentanti degli studenti

La docente