



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 ips100007@istruzione.it - pec: fips100007@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2025/2026

MATERIA: MATEMATICA

CLASSE: 1 SEZIONE: CS

DOCENTE: PATTI SIMONE CASTRENZE

◆ CONTENUTI

ALGEBRA

I numeri naturali N.

- Operazioni e proprietà.
- Potenze e proprietà.
- Multipli e divisori. Criteri di divisibilità.
- Calcolo del mcm e MCD con la definizione e con la regola.

I numeri interi Z.

- Valore assoluto. Numeri concordi e discordi. Rappresentazione dei numeri sulla retta.
- Caratteristiche di Z.
- Le operazioni in Z.
- Regola dei segni.
- Potenze.

I numeri razionali Q e i numeri reali R.

- Frazioni equivalenti. Proprietà invariantiva. Confronto tra frazioni.
- Operazioni in Q.
- Rappresentazione delle frazioni tramite numeri decimali. Numeri periodici.
- I numeri reali
- Potenze con esponente negativo.
- Percentuali e proporzioni.

Gli insiemi.

- Definizione. Insieme vuoto. I simboli di appartenenza e di non appartenenza.
- Le rappresentazioni di un insieme: proprietà caratteristica, i diagrammi di Eulero-Venn, per elencazione.
- I sottoinsiemi.
- Unione e intersezione tra insiemi.
- Insieme complementare.



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

I monomi.

- *Espressioni algebriche.*
- *Definizione di monomio, forma normale, grado.*
- *Monomi simili, uguali, opposti.*
- *Addizione e sottrazione di monomi.*
- *Moltiplicazione, potenza e divisione di monomi.*
- *Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi.*

I polinomi.

- *Definizione di polinomio. Grado di un polinomio.*
- *Polinomi omogenei, ordinati e completi.*
- *Addizione e sottrazione tra polinomi.*
- *Prodotto di un monomio per un polinomio. Prodotto tra due polinomi.*
- *Prodotti notevoli:*
 - *Il prodotto della somma di due monomi per la loro differenza.*
 - *Il quadrato di un binomio.*
 - *Il quadrato di un trinomio.*
 - *Il cubo di un binomio.*
- *Il triangolo di Tartaglia e la potenza di un binomio.*
- *La divisione con resto tra due polinomi.*
- *La regola di Ruffini.*
- *Il teorema del resto e il teorema di Ruffini.*

Scomposizione di polinomi.

- *Polinomi riducibili e irriducibili. Il raccoglimento totale.*
- *Il raccoglimento parziale.*
- *Il riconoscimento di prodotti notevoli. Somme e differenze di cubi.*
- *Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado.*
- *Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.*
- *Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi.*

Frazioni algebriche.

- *Definizione. Dominio di una frazione algebrica. Frazioni algebriche equivalenti.*
- *Semplificazione di frazioni algebriche.*
- *Addizioni e sottrazioni tra frazioni algebriche.*
- *Moltiplicazioni, elevamento a potenza e divisioni tra frazioni algebriche.*

Equazioni di primo grado.

- *Definizione. Definizione di soluzione. Dominio di un'equazione.*
- *Equazioni determinate, impossibili, indeterminate e identità.*
- *Equazioni equivalenti. I principi di equivalenza.*
- *Regola del trasporto e regola di cancellazione.*
- *La risoluzione di un'equazione frazionaria.*
- *La risoluzione di un'equazione letterale.*
- *Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado.*



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 ips100007@istruzione.it - pec: fips100007@pec.istruzione.it

Disequazioni di primo grado.

- *Disuguaglianze numeriche.*
- *Definizione di disequazione. Le soluzioni di una disequazione.*
- *La rappresentazione dell'insieme delle soluzioni.*
- *Principi di equivalenza per le disequazioni.*
- *Disequazioni indeterminate e impossibili.*
- *Sistemi di disequazioni.*
- *Studio del segno di un prodotto.*
- *Disequazioni frazionarie.*
- *Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni frazionarie.*

GEOMETRIA

La Geometria del piano.

- *Introduzione alla geometria. Il metodo induttivo e il metodo deduttivo.*
- *L'impostazione assiomatico-deduttiva della geometria.*
- *I concetti primitivi. Assiomi di appartenenza. Assiomi d'ordine.*
- *Semirette. Segmenti e poligoni.*
- *Semipiani e angoli. Figure convesse e concave.*
- *Angolo piatto, angolo giro, angolo nullo.*
- *Angoli consecutivi, adiacenti e opposti al vertice.*
- *Definizione di poligono.*
- *Figure uguali e figure congruenti.*
- *La congruenza e i segmenti*
- *La congruenza e gli angoli.*
- *Misure di segmenti. Misure di angoli.*

I Triangoli

Congruenza nei triangoli.

- *Classificazione dei triangoli. Segmenti notevoli di un triangolo.*
- *I tre criteri di congruenza dei triangoli.*
- *Proprietà dei triangoli isosceli.*
- *Teorema dell'angolo esterno.*
- *Relazioni di disuguaglianza tra i lati e gli angoli di un triangolo. Disuguaglianza triangolare.*

Rette perpendicolari e rette parallele.

- *Rette perpendicolari. Definizione, esistenza e unicità.*
- *Asse di un segmento.*
- *Rette parallele. L'assioma della parallela. Criteri di parallelismo.*
- *Proprietà degli angoli nei poligoni. Il teorema dell'angolo esterno.*
- *La somma degli angoli interni di un triangolo.*
- *Secondo criterio di congruenza generalizzato.*
- *Congruenza e triangoli rettangoli.*
- *Mediana relativa all'ipotenusa di un triangolo rettangolo.*



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 ips100007@istruzione.it - pec: fips100007@pec.istruzione.it

Quadrilateri

- > *Trapezi. Definizione e proprietà. Condizione per stabilire se un quadrilatero è un trapezio.*
- > *Parallelogrammi. Definizione e proprietà. Condizione per stabilire se un quadrilatero è un parallelogramma.*
- > *Rettangoli, rombi e quadrati. Definizioni e proprietà. Condizione per stabilire che è un quadrilatero sia un rettangolo, un rombo, un quadrato.*
- > *Il piccolo teorema di Talete.*

Gli alunni

Il docente
