



LICEO STATALE "NICCOLÒ MACHIAVELLI"
www.liceomachiavelli-firenze.edu.it
Liceo Classico, Liceo Internazionale Linguistico,
Liceo Internazionale Scientifico
Liceo delle Scienze Umane, Liceo Economico-Sociale
Uffici Amministrativi: Via Santo Spirito, 39 – 50125 Firenze
tel. 055-2396302 - fax 055-219178
e-mail: fiis00100r@istruzione.it - PEC: fiis00100r@pec.istruzione.it



Anno scolastico: 2021/2022

Indirizzo: Liceo Internazionale

Classe: 1[^]D

Insegnante: Valentina Africani

Testo di riferimento: M. Bergamini – A. Trifone – G. Barozzi -
“MATEMATICA.BLU seconda edizione” Ed: ZANICHELLI

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

I numeri: l'insieme N dei numeri naturali, le operazioni in N , l'insieme Z dei numeri interi, le operazioni in Z , l'insieme Q dei numeri razionali, le operazioni in Q , le potenze, anche a esponente negativo, le proprietà delle potenze.

Gli insiemi: rappresentazioni di un insieme, operazioni con gli insiemi, l'insieme delle parti, partizione di un insieme, il prodotto cartesiano.

Il calcolo letterale: i monomi, operazioni con i monomi, M.C.D. e m.c.m. tra monomi, i polinomi, operazioni con i polinomi, i prodotti notevoli, la divisione tra polinomi, la regola di Ruffini.

La scomposizione in fattori: il raccoglimento a fattore comune, il raccoglimento parziale, i prodotti notevoli, il trinomio particolare, scomposizione con il metodo di Ruffini, M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

Le frazioni algebriche: semplificazione di frazioni algebriche, addizione e sottrazione di frazioni algebriche, moltiplicazione e divisione, elevamento a potenza, espressioni con le frazioni algebriche.

Le equazioni lineari: principi di equivalenza, equazioni numeriche intere, equazioni numeriche fratte, le equazioni per la risoluzione di semplici problemi, equazioni letterali, equazioni di grado superiore al primo.

Introduzione alle disequazioni lineari: come cambiano i principi di equivalenza, disequazioni numeriche intere.

La geometria del piano: oggetti geometrici e proprietà, i postulati di appartenenza e ordine, gli enti fondamentali, le operazioni con i segmenti e gli angoli.

I triangoli: prime definizioni, i criteri di congruenza dei triangoli, le proprietà del triangolo isoscele, i criteri di congruenza dei triangoli rettangoli, somma degli angoli interni di un triangolo, teorema dell'angolo esterno.

Rette perpendicolari e rette parallele: definizione di rette perpendicolari e parallele, teorema delle rette parallele tagliate da una trasversale, distanza fra rette parallele.

Introduzione ai quadrilateri: proprietà dei parallelogrammi, condizioni necessarie e sufficienti per rettangoli, rombi, quadrati, trapezi.

Introduzione alla statistica: fasi di una indagine statistica, dati statistici, indici di posizione (media, moda, mediana), indici di variabilità (campo di variazione, scarto e deviazione standard).

Firenze, Giugno 2022

L'INSEGNANTE
