



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



PROGRAMMA DI MATEMATICA

PRIMA B_{CL}

Prof.ssa Elena Gargini

I NUMERI NATURALI

Che cosa sono i numeri naturali. Le quattro operazioni. Le potenze. Le espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. Le proprietà delle potenze. I multipli e i divisori di un numero. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo. Espressioni con i numeri naturali

I NUMERI INTERI

Che cosa sono i numeri interi. L'addizione e la sottrazione. La moltiplicazione, la divisione e la potenza. Le leggi di monotonia. Espressioni con numeri interi.

I NUMERI RAZIONALI

Dalle frazioni ai numeri razionali. Il confronto di numeri razionali. Le operazioni in \mathbb{Q} . Le potenze con esponente intero negativo. I numeri razionali e i numeri decimali. Le proporzioni e le percentuali. Espressioni con le frazioni.

I MONOMI

Che cosa sono i monomi. Le operazioni con i monomi. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi. Espressioni con i monomi.

I POLINOMI

Che cosa sono i polinomi. Le operazioni con i polinomi. I prodotti notevoli. Espressioni con i polinomi ed i prodotti notevoli.

LA SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

La scomposizione in fattori dei polinomi. La scomposizione riconducibile a prodotti notevoli. La scomposizione di particolari trinomi di secondo grado. Il MCD e il mcm fra polinomi.

EQUAZIONI LINEARI

Identità ed equazioni. Cos'è la soluzione di un'equazione. Equazioni equivalenti. Primo e secondo principio di equivalenza tra equazioni. Applicazioni a problemi di matematica finanziaria.

LA GEOMETRIA DEL PIANO

Oggetti geometrici e proprietà. I postulati di appartenenza e d'ordine. Gli enti fondamentali. Individuazione del punto medio di un segmento. Latì e angoli consecutivi ed adiacenti. La bisettrice di un angolo. Gli angoli opposti al vertice, congruenza di angoli supplementari e complementari di uno stesso angolo.

I TRIANGOLI

Definizione di altezza, mediana, bisettrice, ortocentro, baricentro ed incentro di un triangolo. Classificazione dei triangoli in base agli angoli e ai lati. Il primo criterio di congruenza come postulato. Il secondo criterio di congruenza con dimostrazione per assurdo. Le proprietà del triangolo isoscele e il terzo criterio di congruenza, entrambi con dimostrazione. Teorema dell'angolo esterno in forma minor con dimostrazione. Le disuguaglianze triangoli, a lato maggiore è opposto angolo maggiore e viceversa, quest'ultimo con dimostrazione per assurdo.

Firenze, 3 giugno '24

Prof.ssa Elena Gargini

