

CLASSE 1X – Liceo Linguistico

DOCENTE: Ludovico De Menna
DISCIPLINA: Matematica
ORE SETTIMANALI: 3 (in presenza)

NUMERI NATURALI

- Le quattro operazioni e loro proprietà
- Le potenze e loro proprietà
- Espressioni con i numeri naturali
- Multipli e divisori di un numero
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo

NUMERI INTERI

- Le quattro operazioni in Z
- Le potenze in Z
- Le leggi di monotonia

NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI

- Frazioni e numeri razionali
- Confronto tra numeri razionali
- Le operazioni in Q
- Le potenze con esponente intero negativo
- Numeri razionali e numeri decimali
- Numeri reali
- Frazioni e proporzioni
- Percentuali
- Notazione scientifica e ordine di grandezza

INSIEMI E LOGICA

- Definizione di insieme e sue rappresentazioni
- Sottoinsiemi
- Operazioni con gli insiemi
- L'insieme delle parti e partizione di un insieme
- Proposizioni logiche
- Connettivi logici ed espressioni
- Collegamento tra insiemi e logica
- Quantificatori

RELAZIONI E FUNZIONI

- Relazioni binarie
- Relazioni definite in un insieme e loro proprietà

- Relazioni di equivalenza
- Relazioni d'ordine
- Funzioni
- Funzioni numeriche (tranne composizione di funzioni)
- Piano cartesiano e grafico di una funzione
- Proporzionalità diretta e inversa

MONOMI

- Definizione e operazioni
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi

POLINOMI

- Definizione e operazioni
- Prodotti notevoli
- Funzioni polinomiali

SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

- Scomposizione in fattori dei polinomi
- Scomposizioni riconducibili a prodotti notevoli
- Scomposizioni di particolari trinomi di secondo grado (solo casi con $a = 1$)
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi

EQUAZIONI LINEARI

- Identità
- Equazioni
- Principi di equivalenza
- Equazioni numeriche intere

GEOMETRIA DEL PIANO

- Oggetti geometrici e proprietà
- Postulati di appartenenza e d'ordine
- Gli enti fondamentali (no linee piane e poligoni)