

Programma di matematica A.S. 2023/2024

Classe IB Liceo Scientifico - Convitto Nazionale Vittorio Emanuele II

Testo di riferimento: Matematica multimediale.blù – Volume 1 – Massimo Bergamini, Graziella Barozzi

Algebra

Capitolo 1, numeri naturali e interi, proprietà delle operazioni in \mathbb{N} , proprietà delle operazioni in \mathbb{N} , multipli, divisori, MCD, mcm, Numeri interi, operazioni in \mathbb{Z} e proprietà, potenze in \mathbb{Z} .

Capitolo 2, numeri razionali e numeri reali, rappresentazione e confronto, operazioni, numeri decimali, proporzioni e percentuali, approssimazione e notazione scientifica.

Capitolo 3, insiemi e relazioni: operazioni con gli insiemi, insiemi e logica, relazioni e proprietà delle relazioni, relazioni di equivalenza e d'ordine, funzioni.

Capitolo 4, monomi, definizioni, addizione e moltiplicazione, divisione e potenza, MCD e mcm.

Capitolo 5, polinomi, definizioni, operazioni con i polinomi, prodotti notevoli, potenze di un binomio.

Capitolo 6, equazioni lineari, principi di equivalenza, equazioni numeriche intere, problemi ed equazioni

Capitolo 7, funzioni numeriche, piano cartesiano e grafici di funzioni, proporzionalità diretta e inversa, funzioni lineari, proporzionalità quadratica e cubica.

Capitolo 8, divisione e scomposizione dei polinomi, teorema del resto, regola di Ruffini, scomposizione in fattori e raccoglimento, trinomio speciale, scomposizioni con prodotti notevoli

Capitolo 9, frazioni algebriche ed equazioni fratte, frazioni equivalenti, operazioni, equazioni numeriche fratte, equazioni letterali.

Capitolo 10, disuguaglianze e disequazioni, disequazioni intere di primo grado, segno di un prodotto, sistemi di disequazioni, disequazioni fratte, disequazioni letterali, equazioni e disequazioni con valori assoluti

Statistica

Capitolo 11, rilevazione dei dati statistici, frequenze, rappresentazioni grafiche dei dati; media, moda, mediana; indici di variabilità

Geometria

Capitolo G1, enti geometrici fondamentali, geometria euclidea, figure e proprietà; linee poligonali, poligoni; operiamo con segmenti e angoli.

Capitolo G2, triangoli, lati, angoli, segmenti particolari; primo criterio di congruenza, secondo criterio di congruenza, proprietà del triangolo isoscele, terzo criterio di congruenza, disuguaglianze dei triangoli.

Capitolo G3, rette perpendicolari e parallele, proprietà degli angoli di un poligono, criteri di congruenza dei triangoli rettangoli.

Capitolo G4, parallelogrammi e trapezi, rettangoli, rombi, quadrati, teorema di Talete dei segmenti congruenti.

Ed. Civica

Cinematica e sicurezza stradale.

Roma, 03 giugno 2024

Docente
Aldo Maria Burrelli Scotti