LICEO SCIENTIFICO STATALE "A. EINSTEIN"
Anno scolastico 2025-2026

Programma svolto di Matematica

Classe: IH Docente: Antonio Cantali

Insiemi numerici

- Numeri naturali, interi relativi, razionali e reali
- Operazioni ed espressioni nei diversi insiemi numerici
- Potenze e proprietà delle potenze
- M.C.D. e m.c.m. tra numeri naturali
- Frazioni e operazioni con le frazioni

Insiemi e Logica

- Nozioni fondamentali sugli insiemi
- Operazioni con gli insiemi (unione, intersezione, differenza, partizione, prodotto cartesiano, insieme delle parti)
- Rappresentazione degli insiemi mediante diagrammi
- Enunciati e connettivi logici
- Logica dei predicati (operazioni logiche con i predicati)

Relazioni e funzioni

- Relazioni tra insiemi e loro proprietà
- Relazioni di equivalenza e relazioni d'ordine

Calcolo letterale

- Introduzione al calcolo letterale
- Monomi (definizione, grado, monomi simili e operazioni)
- Polinomi (definizione, grado, operazioni, prodotti notevoli, divisione tra polinomi, regola di Ruffini)
- Scomposizione di un polinomio in fattori
- M.C.D. e m.c.m. tra polinomi
- Frazioni algebriche (definizione, condizione di esistenza e operazioni)

Equazioni lineari in una incognita

- Equazioni numeriche intere e frazionarie (principi di equivalenza, tecniche risolutive, problemi di primo grado)
- Equazioni letterali intere e frazionarie

Disequazioni lineari in una incognita

- Disequazioni numeriche intere (principi di equivalenza e tecniche risolutive)
- Disequazioni numeriche frazionarie
- Disequazioni letterali intere e frazionarie
- Sistemi di disequazioni numeriche e letterali

Geometria euclidea

- Nozioni fondamentali (enti primitivi, postulati, rette, semirette, segmenti, angoli, poligoni, congruenza tra le figure piane)
- Triangoli (definizioni, criteri di congruenza dei triangoli, disuguaglianza triangolare)
- Rette perpendicolari e parallele (criteri di parallelismo, proprietà degli angoli)
- Triangoli rettangoli
- Quadrilateri notevoli: trapezi, parallelogrammi, rettangoli, rombi e quadrati (definizione, proprietà e condizioni sufficienti)
- Piccolo teorema di Talete, teorema dei punti medi e relative applicazioni

Statistica

- Introduzione alla statistica (popolazione statistica, caratteri, modalità)
- Frequenze e rappresentazioni grafiche
- Indici di posizione (media, moda, mediana)
- Indici di variabilità (varianza e deviazione standard)

Per presa visione, i Rappresentanti degli Studenti Il Docente

Compiti estivi di Matematica 1H

Tutti gli esercizi sono tratti dal libro di testo in uso.

Unità 1: pag. 54 dal n. 591 al n. 597
Unità 2: pag. 128 dal n. 654 al n. 659
Unità 3: pag. 185 dal n. 1 a. n. 8
Unità 4: pag. 220 dal n. 1 al n. 7
Unità 5: pag. 276 dal n. 450 al n. 458
Unità 6: pag. 330 dal n. 612 al n. 623
Unità 7: pag. 381 dal n. 428 al n. 437
Unità 8: pag. 420 dal n. 344 al n. 352
Unità 10: pag. 511 dal n. 1 al n. 5
Unità 11: pag. 552 dal n. 634 al n. 658 (solo numeri pari)
Unità 12: pag. 593 dal n. 465 al n. 472
Unità 13: pag. 627 dal n. 319 al n. 324 e pag. 628 dal n. 331 al n. 335
Unità 14: pag. 653 dal n. 276 al n. 281 e pag. 654 dal n. 298 al n. 300
Unità 17: pag. 799 dal n. 190 al n. 193
Unità 18: pag. 835 n. 155,156, 161, 162
Unità 19: pag. 876 dal n. 1 al n. 8

Chi farà il recupero a settembre aggiungerà i seguenti esercizi:
Unità1: pag. 54 dal n. 584 al m. 590
Unità 2: pag. 127 dal n. 648 al n. 653
Unità 5: pag. 276 dal n. 438 al n. 444
Unità 6: pag. 329 dal n. 600 al n. 608
Unità 7: pag. 381 dal n. 420 al n. 427
Unità 8: pag. 420 dal n. 334 al n. 342
Unità 11: pag. 552 dal n. 635 al n. 657 (i numeri dispari)
Unità 12: pag. 592 dal n. 460 al n. 464
Unità 13: pag. 627 dal n. 305 al n. 312
Unità 14: pag. 653 dal n. 269 al n. 274 e pag. 654 dal n. 295 al n. 297
Unità 17: pag. 799 dal n. 187 al n. 189
Unità 18: pag. 835 dal n. 151 al n. 154