

Anno Scolastico 2021-22

Classe 1 AS

MATEMATICA

prof. Dario Celotto

Libro di testo in adozione: "Matematica.blu, vol. 1"
di M.Bergamini, G.Barozzi, A.Trifone, Editore Zanichelli.

I numeri e il linguaggio della matematica

Numeri naturali e numeri interi: operazioni, proprietà, valore assoluto, espressioni.

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali: operazioni, proprietà, espressioni, numeri decimali e frazioni generatrici, percentuali.

Il calcolo letterale

Monomi: definizione ed operazioni.

Polinomi: definizione, classificazioni, operazioni, prodotti notevoli, divisione e regola di Ruffini, scomposizione, m.c.m., M.C.D.

Frazioni algebriche: campo di esistenza, operazioni.

Equazioni e disequazioni

Equazioni: classificazione e principi di equivalenza.

Equazioni di 1° grado intere, fratte, numeriche e letterali.

Problemi di 1° grado

Disequazioni: classificazione e principi di equivalenza.

Insiemi

Rappresentazioni, simboli di appartenenza e inclusione, operazioni tra insiemi.

Relazioni e funzioni tra insiemi.

Logica

Proposizione, enunciato aperto (dominio e insieme di verità), connettivi logici (o, e, non, se, se e solo se), quantificatori.

Piano euclideo

I concetti primitivi, gli assiomi, le definizioni.

La congruenza tra segmenti ed angoli.

Congruenza tra triangoli

I criteri di congruenza, teoremi sui triangoli isosceli.

Disuguaglianze nei triangoli.

Rette perpendicolari e parallele, criteri di parallelismo.

I quadrilateri

Classificazione, proprietà e teoremi: piccolo teorema di Talete.

Dati e previsioni

Introduzione alla statistica: indagine, raccolta dei dati.

Analisi dei dati: frequenza, grafici, indici di posizione, indici di variabilità.

Compiti delle vacanze

Da svolgersi previo ripasso degli argomenti trattati

Polinomi.

Pagg. 385-386: es. 444, 447, 448, 452, 455 e da 475 a 479

Pag. 397: es. da 606 a 612

Pag. 402: es. da 677 a 682

Scomposizione in fattori.

Pag. 446-487: es. da 380 a 387, es. da 398 a 403, es. da 418 a 425.

Equazioni.

Pag. 525: es. da 185 a 194

Pag. 527: es da 225 a 231

Pag. 530-531: es. 259, 260, 268, 271, 274, 277, 281, 289

Pag. 544: es da 451 a 458

Pag. 550: es da 517 a 521

Pag. 554: es da 567 a 575

Triangoli.

Pag. G72 es. 50, 52

Pag. G76 es. 80, 81, 84, 86, 89

Pag. G79 es. 112, 113, 116, 118

Quadrilateri.

Pag. G139-G140 es. 11, 12, 16, 18, 21, 23

Pag. G142 es. 38, 40, 42

Pag. G151 es. 105, 108, 112, 115, 116

Esercizi aggiuntivi per gli alunni con debito

(si suggerisce di svolgerli in ordine di numero di pagina, non successivamente agli esercizi precedenti)

Espressioni numeriche.

Pag. 137 es. da 289 a 296

Monomi.

Pag. 322-323 es. da 302 a 306, da 313 a 320

Polinomi.

Pag. 451 es. da 484 a 489

Pag. 455 Prova A

Equazioni.

Pag. 566 Prove A e B

Triangoli.

Pag. G84 Prove A e B

Quadrilateri.

Pag. G156 Prova A