



ISTITUTO STATALE DI ISTRUZIONE SUPERIORE "I. Calvino"

Sede legale Liceo Scientifico Città della Pieve - Via Marconi snc Tel. 0578.297054 FAX 0578.297207
Sede coord. Ist. Prof.le Stat. per i Servizi Comm.li e Tur. - Via S. M. Maddalena, 34 Tel./ FAX 0578.298068
e-mail: pgis00400a@istruzione.it - pgis00400a@pec.istruzione.it sito internet: www.isiscalvino.it
06062- CITTA' DELLA PIEVE (PG)
Cod. fisc. 94014650546 - Cod. Mecc.: PGIS00400A

Matematica con Informatica – A.S. 2022/2023 – Classe 1°D

Insiemi numerici: I naturali

Sistemi di numerazione (additivo e posizionale). Operazioni e proprietà dei numeri naturali; potenze e relative proprietà; algoritmi delle operazioni in colonna e strategie per il calcolo a mente; divisione con resto. Espressioni numeriche. Tradurre istruzioni contenenti numeri ed operazioni (date in lingua italiana) in espressioni numeriche e viceversa. Divisibilità e criteri di divisibilità; numeri primi e composti; MCD e mcm (definizione, interpretazione mediante gli insiemi, algoritmo elementare); espressioni e problemi; definizione, operazioni e proprietà dei numeri interi (relativi); espressioni e problemi.

Insiemi numerici: I razionali

Frazioni e numeri decimali; equivalenza di frazioni; confronto tra frazioni; problemi da risolvere mediante frazioni. Operazioni tra frazioni e potenze di frazioni. Espressioni con frazioni.

Insiemi numerici: Interi e razionali relativi

I numeri col segno (relativi); segno e valore assoluto (modulo). Operazioni fra numeri relativi: la somma algebrica come meccanismo dell'economia (debito/credito) e dei "salti" lungo una scala (esempio: scala delle temperature). Prodotto e quoziente fra numeri relativi, potenze. Problemi ed espressioni con numeri relativi.

PCTO

Le regole e la matematica: regole di precedenza, proprietà come tecniche legali per superare le precedenze.

Cenni sugli insiemi

Insiemi e rappresentazioni (Eulero-Venn, elencazione, caratteristica); appartenenza; cardinalità. Unione ed intersezione fra insiemi.

I monomi

Definizioni generali; grado totale e parziale di un monomio; operazioni fra monomi. Espressioni con monomi.

I polinomi

Definizione; forma normale di un polinomio. Grado di un polinomio; somma, differenza e prodotto fra polinomi. Espressioni con polinomi.

Città della Pieve, 08/06/2023

Prof. Gabriele Giovannini

Gli Studenti