

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 1[^] SEZ. A

ANNO SCOLASTICO 2025/2026

DOCENTE: Antonella Apicella

TESTO ADOTTATO: *M. Bergamini, G. Barozzi, Matematica Multimediale*. blu terza ed. Vol.1 – Zanichelli

Numeri naturali e numeri interi

Numeri naturali: operazioni ed espressioni. Proprietà delle operazioni in $\mathbb{N}$. Proprietà delle potenze in $\mathbb{N}$. Multipli, divisori, MCD, mcm. Operazioni in $\mathbb{Z}$ e loro proprietà. Potenza in $\mathbb{Z}$ e loro proprietà. Espressioni in $\mathbb{Z}$.

Numeri razionali e numeri reali

Numeri razionali, rappresentazione e confronto. Operazioni in $\mathbb{Q}$. Potenze e loro proprietà. Numeri decimali. Proporzioni e percentuali. Numeri reali, approssimazioni e notazione scientifica.

Insiemi, logica e relazioni

Insiemi. Operazioni con gli insiemi. Enunciati e connettivi logici. Espressioni logiche. Enunciati aperti e quantificatori. Insiemi e logica. Relazioni. Relazioni in un insieme. Relazioni di equivalenza e d'ordine.

Monomi

Definizioni. Addizione e moltiplicazione. Divisione e Potenza. MCD e mcm. Problemi e monomi.

Polinomi

Definizioni. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Potenze di un binomio: triangolo di Tartaglia. Zeri di un polinomio

Equazioni lineari

Che cos'è un'equazione. Principi di equivalenza. Equazioni numeriche intere. Problemi ed equazioni.

Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori

Divisioni tra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto e teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori e raccoglimento. Trinomio speciale. Scomposizione con prodotti notevoli. Scomporre con il metodo di Ruffini. MCD e mcm di polinomi.

Frazioni Algebriche ed equazioni fratte e letterali

Che cos'è una frazione algebrica. Frazioni equivalenti: proprietà invariantiva e semplificazione, riduzione allo stesso denominatore. Operazioni: addizione e sottrazione, moltiplicazione, divisione, potenza. Equazioni numeriche fratte. Equazioni letterali.

Enti geometrici fondamentali

Geometria euclidea. Figure e proprietà. Linee. Poligonali. Poligoni. Operiamo con segmenti ed angoli. Multipli e sottomultipli. Lunghezze, ampiezze, misure.

Triangoli

Lati, angoli, segmenti particolari. Primo criterio di congruenza. Secondo criterio di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele. Terzo criterio di congruenza. Disuguaglianze nei triangoli.

Rette perpendicolari e parallele

Rette perpendicolari. Rette parallele: criterio di parallelismo ed esistenza della parallela. Unicità

della parallela per un punto. Inverso del criterio di parallelismo. Proprietà degli angoli di un poligono. Congruenza di triangoli rettangoli: quattro criteri di congruenza. Mediana relativa all'ipotenusa. Distanza tra due rette parallele.

Parallelogrammi e trapezio

Parallelogrammi. Rettangoli, rombi, quadrati. Trapezi. Teorema di Talete dei segmenti congruenti.

Foggia, 02/06/2026

Prof.ssa Antonella Apicella