

PROGRAMMA DI MATEMATICA 1A A.S. 2021/2022

Prof.ssa Annamaria D'Arpino

Algebra

Capitolo 1: Numeri naturali e numeri interi

*Numeri naturali. Proprietà delle operazioni in N . Proprietà delle potenze in N .
Multipli, divisori, MCD, mcm. Numeri Interi. Operazioni in Z e le loro proprietà. Potenze in Z .*

Capitolo 2: Numeri razionali e numeri reali

*Numeri razionali. Rappresentazione e confronto. Operazioni. Numeri decimali.
Proporzioni e percentuali. Numeri reali. Approssimazioni e notazioni scientifica.*

Capitolo 3: Insiemi e relazioni

*Insiemi. Operazioni con gli insiemi. Partizione di un insieme. Differenza.
Complementare di un insieme. Prodotto cartesiano.
Relazioni. Proprietà delle relazioni.*

Capitolo 4: Monomi

Monomi. Addizione e moltiplicazione. Divisione e potenza. MCD e mcm.

Capitolo 5: Polinomi

Polinomi. Operazioni con i polinomi. Prodotti notevoli. Potenze di un binomio.

Capitolo 6: Equazioni lineari

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

Capitolo 7: Funzioni

Funzioni numeriche. Piano cartesiano e grafici di funzioni. funzione composta e funzione inversa. Proporzionalità diretta e inversa. Funzioni lineari. Proporzionalità quadratica e cubica. Funzioni goniometriche.

Capitolo 8: Divisione e scomposizione di polinomi

Divisione fra polinomi. Regola di Ruffini. Teorema del resto, Teorema di Ruffini. Scomposizione in fattori e raccoglimento. Trinomio speciale. Scomposizioni con i prodotti notevoli. Scomporre con il metodo di Ruffini. MCD e mcm di polinomi.

Capitolo 9: Frazioni algebriche ed equazioni fratte e letterali

Che cos'è una frazione algebrica. Frazioni equivalenti. Operazioni.

Geometria:

Capitolo G1: Enti geometrici fondamentali

Geometria Euclidea. Figure e proprietà. Linee, poligonali, poligoni. Operiamo con segmenti e angoli. Multipli e sottomultipli. Lunghezze e ampiezze.

Capitolo G2: Triangoli

Triangoli. Primo, secondo e terzo criterio di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele.

Ed. civica: *Lettura di grafici finanziari.*

