

Liceo scientifico "A. Serpieri"

Classe 1L

Programma svolto in Matematica

Prof.ssa ANTONELLA BULDRINI

Libri: Tutti i colori della matematica - ed. blu Deascuola - Algebra 1/Geometria

Algebra

Numeri naturali e numeri interi (unità 1): L'insieme N , Le operazioni in N , Potenze ed espressioni in N , Multipli e divisori, L'insieme Z , Le operazioni in Z , Potenze ed espressioni in Z

Numeri razionali e introduzione ai numeri reali (unità 2): Frazioni numeriche, Calcolo con le frazioni, Rappresentazione di frazioni tramite numeri decimali, Rapporti, proporzioni e percentuali, L'insieme Q dei numeri razionali, Le operazioni in Q , Introduzione ai numeri reali

Insiemi e logica (unità 3): Gli insiemi e le loro rappresentazioni, Operazioni fra insiemi, Il prodotto cartesiano, La logica delle proposizioni

Monomi (unità 5): Ruolo delle lettere ed espressioni algebriche, Monomi, Operazioni fra monomi, Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi, Il calcolo letterale e i monomi per risolvere i problemi

Polinomi (unità 6): Polinomi, Operazioni tra polinomi, Prodotti notevoli, Polinomi per risolvere i problemi

Equazioni di primo grado intere (unità 7): Introduzione alle equazioni, Principi di equivalenza per le equazioni, Equazioni numeriche intere di primo grado, Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado

Divisibilità tra polinomi (unità 10): Introduzione alla divisione nell'insieme dei polinomi, Procedimenti di divisione tra polinomi, I teoremi del resto e di Ruffini

Scomposizione di polinomi (unità 11): Introduzione alle scomposizioni e raccoglimenti totali e parziali, Scomposizioni mediante prodotti notevoli, Scomposizione di particolari trinomi di secondo grado, Scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini, Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra polinomi, Scomposizioni ed equazioni

Frazioni algebriche (unità 12): Introduzione alle frazioni algebriche, Semplificazione di frazioni algebriche, Addizione e sottrazione tra frazioni algebriche, Moltiplicazione, divisione ed elevamento a potenza di frazioni algebriche

Equazioni di primo grado frazionarie e letterali (unità 13): Equazioni di primo grado frazionarie, Equazioni di primo grado letterali, Problemi che hanno come modello equazioni frazionarie e letterali

Geometria

Piano euclideo, congruenza e misura (unità 1): I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea, Parti della retta e poligonali, Semipiani, angoli e poligoni, Il concetto di congruenza, Congruenza e misure dei segmenti, Congruenza e misure degli angoli

Congruenza nei triangoli (unità 2): Triangoli e primi due criteri di congruenza, Proprietà dei triangoli isosceli, Terzo criterio di congruenza, Disuguaglianze nei triangoli, Costruzioni con riga e compasso

Rette perpendicolari e rette parallele (unità 3): Rette perpendicolari, Assioma della parallela e criteri di parallelismo, Proprietà degli angoli nei poligoni, Congruenza e triangoli rettangoli

Quadrilateri e piccolo teorema di Talete (unità 4): Trapezi, Parallelogrammi, Rettangoli, rombi e quadrati, Il piccolo teorema di Talete

Firma del docente

Rappresentanti di classe
