

IT Lirelli – Borgosesia (VC) – A.S. 2022/2023 – Matematica - Prof. Veccia – Classe 1MA

Programma svolto (in grassetto obiettivi minimi)

Argomenti	Competenze	Abilità
Numeri	1, 3, 4	<p>Calcolare il valore di un'espressione numerica Passare dalle parole ai simboli e viceversa Applicare le proprietà delle operazioni e delle potenze Scomporre un numero naturale in fattori primi. Calcolare MCD e mcm di numeri naturali Tradurre una frase in un'espressione, sostituire alle lettere numeri interi e risolvere espressioni letterali Risolvere problemi. Trasformare numeri decimali in frazioni Semplificare espressioni con le frazioni con numeri razionali relativi e potenze con esponente negativo</p>
Equazioni lineari	1, 3	<p>Stabilire se un'uguaglianza è un'identità Stabilire se un valore è soluzione di un'equazione Applicare i principi di equivalenza delle equazioni Risolvere</p> <p>Rappresentare un insieme e riconoscere i sottoinsiemi di un insieme Eseguire operazioni tra insiemi Determinare la partizione di un insieme Eseguire operazioni tra proposizioni logiche utilizzando i connettivi logici e le loro tavole di verità Risolvere problemi utilizzando operazioni tra insiemi. Riconoscere le proposizioni logiche Applicare le proprietà delle operazioni logiche Trasformare enunciati aperti in proposizioni mediante i quantificatori</p>
Insiemi e logica	3, 4	
Monomi	1, 3	<p>Riconoscere un monomio e stabilirne il grado Sommare algebricamente monomi Calcolare prodotti, potenze e quozienti di monomi Semplificare espressioni con operazioni e potenze di monomi Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra monomi Risolvere problemi con i monomi</p>
Polinomi	1, 3	<p>Riconoscere un polinomio e stabilirne il grado Eseguire addizione, sottrazione e moltiplicazione di polinomi Applicare i prodotti notevoli Risolvere problemi con i polinomi</p>
Divisione tra polinomi e scomposizione in fattori	1	<p>Eseguire la divisione tra due polinomi. Applicare la regola di Ruffini Raccogliere a fattore comune Scomporre in fattori particolari trinomi di secondo grado Utilizzare i prodotti notevoli per scomporre in fattori un polinomio Applicare il teorema del resto e il teorema di Ruffini per scomporre in fattori un polinomio Calcolare il M.C.D. e il m.c.m. fra polinomi</p>
Frazioni algebriche	1, 3	<p>Determinare le condizioni di esistenza di una frazione algebrica Semplificare frazioni algebriche Eseguire operazioni e potenze con le frazioni algebriche Semplificare espressioni con le frazioni algebriche</p>
Equazioni fratte	1, 3	<p>Risolvere equazioni numeriche fratte Risolvere equazioni intere e fratte Utilizzare le equazioni per risolvere problemi Risolvere disequazioni numeriche fratte</p>
Enti geometrici fondamentali	2, 3	<p>Identificare le parti del piano e le figure geometriche principali Riconoscere figure congruenti Eseguire operazioni tra segmenti e angoli Eseguire costruzioni Dimostrare teoremi su segmenti e angoli</p>
Triangoli	2, 3	<p>Riconoscere gli elementi di un triangolo e le relazioni tra di essi Applicare i criteri di congruenza dei triangoli Utilizzare le proprietà dei triangoli isosceli ed equilateri Dimostrare teoremi sui triangoli</p>

Rette perpendicolari e parallele	2, 3	Applicare il teorema delle rette parallele e il suo inverso Dimostrare teoremi sulle proprietà degli angoli dei poligoni
----------------------------------	------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Programma non svolto (in grassetto obiettivi minimi)

Equivalenza e aree	2, 3	Applicare le proprietà dell'equivalenza tra superfici. Riconoscere superfici equivalenti Applicare i teoremi sull'equivalenza fra parallelogrammi, fra triangolo e parallelogramma, fra trapezio e triangolo, fra poligono circoscritto e triangolo Calcolare le aree di poligoni notevoli: rettangolo, quadrato, parallelogramma, triangolo, trapezio, poligono con diagonali perpendicolari, poligono circoscritto Costruire poligoni equivalenti. Applicare i teoremi di Euclide e di Pitagora Risolvere problemi mediante i teoremi di Euclide e di Pitagora. Risolvere problemi di algebra applicata alla geometria Eseguire dimostrazioni e costruzioni su rette perpendicolari, proiezioni ortogonali e asse di un segmento Applicare i criteri di congruenza dei triangoli rettangoli
--------------------	------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Cognome	Nome	Firma
Albanesi	Gabriele	Albanesi Gabriele
Alfieri	Federico	Alfieri Federico
Bagarotti	Martino Dario Pio	Bagarotti Martino Dario Pio
Bianchi	Riccardo	Bianchi Riccardo
Brunazzi	Michael	Brunazzi Michael
Chen	Jialong	CHEN JIA LONG
Cosentino	Lorenzo	Cosentino Lorenzo
Chioub	Walid	Chioub Walid
Di Venosa	Lorenzo	Di Venosa Lorenzo
Godio	Ivan	Godio Ivan
Morotti	Tommaso	Morotti Tommaso
Romei	Francesco	Romei Francesco
Romero Mostacero	José Moises	Romero Mostacero José Moises
Sassi	Geremia	Sassi Geremia
Zouane	Adam	Zouane Adam