

Programma di Matematica
Anno scolastico 2019/2020
Classe 1 A s.a.

Libro di testo: *Matematica.blu 1 seconda edizione*

Autori: *Bergamini, Barozzi, Trifone*

Casa editrice: *Zanichelli*

Programma svolto di Algebra:

➤ *I Numeri Naturali:*

1. Che cosa sono i numeri naturali
2. Le quattro operazioni
3. Le potenze
4. Le espressioni con i numeri naturali
5. Le proprietà delle operazioni
6. Le proprietà delle potenze
7. I multipli e i divisori di un numero
8. Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo
9. I sistemi di numerazione

➤ *I Numeri Interi:*

1. Che cosa sono i numeri interi
2. L'addizione e la sottrazione
3. La moltiplicazione, la divisione e la potenza
4. Le leggi di monotonia

➤ *I numeri razionali e i numeri reali:*

1. Dalle frazioni ai numeri razionali
2. Il confronto di numeri razionali
3. Le operazioni in \mathbb{Q}
4. Le potenze con esponente negativo
5. I numeri razionali e i numeri decimali
6. I numeri reali
7. Le frazioni e le proporzioni
8. Le percentuali

➤ *Gli insiemi e la logica:*

1. Che cos'è un insieme
2. Le rappresentazioni di un insieme
3. I sottoinsiemi
4. Le operazioni con gli insiemi
5. L'insieme delle parti e la partizione di un insieme

➤ *Le relazioni e le funzioni:*

1. Le relazioni binarie
2. Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà
3. Le relazioni di equivalenza
4. Le relazioni d'ordine
5. Le funzioni
6. Le funzioni numeriche
7. Il piano cartesiano e il grafico di una funzione
8. Particolari funzioni numeriche

➤ *I monomi:*

1. Che cosa sono i monomi
2. Le operazioni con i monomi
3. Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi

➤ *I polinomi:*

1. Che cosa sono i polinomi
2. Le operazioni con i polinomi
3. I prodotti notevoli
4. Le funzioni polinomiali
5. La divisione fra polinomi
6. La regola di Ruffini
7. Il teorema del resto
8. Il teorema di Ruffini

➤ *La scomposizione in fattori:*

1. La scomposizione in fattori dei polinomiali
2. Il MCD e il mcm fra i polinomiali

➤ *Le frazioni algebriche:*

1. Le frazioni algebriche
2. Il calcolo con le frazioni algebriche

➤ *Le equazioni lineari:*

1. Le identità
2. Le equazioni
3. I principi di equivalenza
4. Le equazioni numeriche intere
5. Equazioni e problemi
6. Le equazioni fratte

Programma svolto di Geometria:

➤ *La geometria del piano:*

1. Oggetti geometrici e proprietà
2. I postulati di appartenenza e d'ordine
3. Gli enti fondamentali
4. Le operazioni con i segmenti e con gli angoli

➤ *I triangoli:*

1. Prime definizioni sui triangoli
2. Il primo criterio di congruenza
3. Il secondo criterio di congruenza
4. Le proprietà del triangolo isoscele
5. Il terzo criterio di congruenza
6. Le disuguaglianze nei triangoli

➤ *Perpendicolari e parallele:*

1. Le rette perpendicolari
2. Le rette parallele
3. Le proprietà degli angoli dei poligoni
4. I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

➤ *Parallelogrammi e trapezi:*

1. Il parallelogramma*
2. Il rettangolo*
3. Il rombo*
4. Il quadrato*
5. Il trapezio*
6. Le corrispondenze di un fascio di rette parallele*

(*): Le sezioni del parallelogramma e del trapezio sono state svolte con le enunciazioni dei teoremi e con le rispettive dimostrazioni, diversamente con le sezioni del rettangolo, del rombo, del quadrato, delle corrispondenze di un fascio di rette parallele, sono state svolte con la sola enunciazione dei teoremi senza le rispettive dimostrazioni.

Letto dagli alunni che concordano

24 Maggio, 2020