

PROGRAMMA DI MATEMATICA CLASSE 1ASA ANNO
SCOLASTICO 2020/21
LIBRO "MATEMATICA.BLU VOLUME 1"
SECONDA EDIZIONE

Insegnante Isabella Bracali

CAPITOLO 1 I NUMERI NATURALI

- Che cosa sono i numeri naturali?
- Le quattro operazioni
- Le potenze
- Le espressioni con i numeri naturali
- Le proprietà delle operazioni
- Le proprietà delle potenze
- I multipli e i divisori di un numero
- Il massimo comune divisore e il minimo comune multiplo
- I sistemi di numerazione

CAPITOLO 2 I NUMERI INTERI

- Che cosa sono i numeri interi?
- L'addizione e la sottrazione
- La moltiplicazione, la divisione e la potenza
- Le leggi di monotonia

CAPITOLO 3 I NUMERI RAZIONALI E I NUMERI REALI

- Dalle frazioni ai numeri razionali
- Il confronto ai numeri razionali
- Le operazioni in \mathbb{Q}
- Le potenze con esponente intero negativo
- I numeri razionali e i numeri decimali
- I numeri reali
- Le frazioni e le proporzioni
- Le percentuali
- Il calcolo approssimato
- La notazione scientifica e l'ordine di grandezza

CAPITOLO 4 GLI INSIEMI E LA LOGICA

- Che cos'è un insieme
- Le rappresentazioni di un insieme
- I sottoinsiemi
- Le operazioni con gli insiemi
- L'insieme delle parti e la partizione di un insieme

CAPITOLO 5 LE RELAZIONI E LE FUNZIONI

- Le relazioni binarie
- Le relazioni definite in un insieme e le loro proprietà
- Le relazioni di equivalenza
- Le funzioni
- Le funzioni numeriche
- Il piano cartesiano e il grafico di una funzione
- Particolari funzioni numeriche

CAPITOLO 6 I MONOMI

- Che cosa sono i monomi
- Le operazioni con i monomi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo fra monomi

CAPITOLO 7 I POLINOMI

- Che cosa sono i polinomi
- Le operazioni con i polinomi
- I prodotti notevoli
- Le funzioni polinomiali
- La divisione tra polinomi
- La regola di Ruffini
- Il teorema del resto
- Il teorema di Ruffini

CAPITOLO 8 LE SCOMPOSIZIONI IN FATTORI

- La scomposizione in fattori dei polinomi
- Il MCD e il mcm fra polinomi

CAPITOLO 9 LE FRAZIONI ALGEBRICHE

- Le frazioni algebriche
- Il calcolo con le frazioni algebriche

CAPITOLO 10 LE EQUAZIONE

- Le identità
- Le equazioni
- I principi di equivalenza
- Le equazioni numeriche intere
- Equazioni e problemi
- Le equazioni fratte

CAPITOLO G1 LA GEOMETRIA DEL PIANO

- Oggetti geometrici e proprietà
- I postulati di appartenenza e d'ordine
- Gli enti fondamentali
- Le operazioni fra i segmenti e gli angoli
Figure e dimostrazioni
- Lunghezze, ampiezze, misure

CAPITOLO G2 I TRIANGOLI

- Prime definizioni sui triangoli
- Il primo criterio di congruenza
- Il secondo criterio di congruenza
- Le proprietà di un triangolo isoscele
- Il terzo criterio di congruenza
Criteri di congruenza e triangoli isosceli ed equilateri
- Le disuguaglianze nei triangoli

CAPITOLO G3 PERPENDICOLARI E PARALLELE

- Le rette perpendicolari
- Le rette parallele
- Le proprietà degli angoli dei poligoni
- I criteri di congruenza dei triangoli rettangoli

CAPITOLO G4 I PARALLELOGRAMMI E TRAPEZI

- Il parallelogramma
- Il rettangolo

- Il rombo
- Il quadrato
- Il trapezio
- Le corrispondenze in un fascio di rette parallele

Letto in data 17/5/21, gli studenti della classe concordano.