

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE**CLASSE: 1 OTT****MATERIA: MATEMATICA****DOCENTE: ZIBETTI G.A.****1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024****NUMERI NATURALI, INTERI E RAZIONALI**

La successione dei numeri naturali; le quattro principali operazioni aritmetiche; le proprietà delle potenze; la scomposizione di un numero in fattori primi, M.C.D e m.c.m. tra numeri; Numeri relativi, interi e loro valore assoluto; relazioni di confronto tra numeri interi; operazioni con i numeri interi; ampliamento del concetto di potenza: potenze a esponente negativo.

I numeri razionali, le frazioni e le loro proprietà; relazioni di confronto e operazioni con frazioni; le frazioni interpretate come numeri.

INTRODUZIONE ALLA STATISTICA

Un approccio all'analisi dei dati statistici: rappresentazione grafica di distribuzioni di frequenza; indicatori di centralità; indicatori di dispersione.

INSIEMI E LOGICA

Insiemi e loro rappresentazione; sottoinsiemi di un insieme, insiemi disgiunti; le operazioni di unione e intersezione tra insiemi; prodotto cartesiano tra due insiemi.

Proposizioni logiche e operazioni con esse, negazione, congiunzione, disgiunzione. Analogia tra operazioni tra insiemi e operazioni logiche.

IL CALCOLO LETTERALE

Definizione di monomio e sue caratteristiche; operazioni con monomi; definizione di polinomio e sue caratteristiche; operazioni fra polinomi. I prodotti notevoli. La scomposizione di polinomi in fattori: raccoglimento totale e parziale, utilizzo di prodotti notevoli. M.C.D. e m.c.m. di polinomi. Le frazioni algebriche.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

I principi di equivalenza. Le equazioni di primo grado intere.

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

NUMERI NATURALI, INTERI E RAZIONALI

Le quattro principali operazioni aritmetiche; le proprietà delle potenze; la scomposizione di un numero in fattori primi, M.C.D e m.c.m. tra numeri; Numeri relativi, interi e loro valore assoluto; relazioni di confronto tra numeri interi; operazioni con i numeri inter. I numeri razionali, le frazioni e le loro proprietà; relazioni di confronto e operazioni con frazioni.

IL CALCOLO LETTERALE

Definizione di monomio e sue caratteristiche; operazioni con monomi; definizione di polinomio e sue caratteristiche; operazioni fra polinomi. I prodotti notevoli. La scomposizione di polinomi in fattori: raccoglimento totale e parziale, utilizzo di prodotti notevoli. M.C.D. e m.c.m. di polinomi. Le frazioni algebriche

EQUAZIONI E DISEQUAZIONI DI PRIMO GRADO

I principi di equivalenza. Le equazioni di primo grado intere.

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.

NUMERI NATURALI, INTERI E RAZIONALI

Le quattro principali operazioni aritmetiche; le proprietà delle potenze; la scomposizione di un numero in fattori primi, M.C.D e m.c.m. tra numeri; Numeri relativi, interi e loro valore assoluto; relazioni di confronto tra numeri interi; operazioni con i numeri inter. I numeri razionali, le frazioni e le loro proprietà; relazioni di confronto e operazioni con frazioni.

IL CALCOLO LETTERALE

Definizione di monomio e sue caratteristiche; operazioni con monomi; definizione di polinomio e sue caratteristiche; operazioni fra polinomi. I prodotti notevoli. La scomposizione di polinomi in fattori.

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

I principi di equivalenza. Le equazioni di primo grado intere.

CLASSE: 1 OTT

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: ZIBETTI G.A.

1) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Ripassare la teoria dei capitoli

- 1: Numeri naturali e numeri interi
- 2: Numeri razionali e numeri reali
- 3: Insiemi e logica (fino a pag 141)
- 4 e 5: Monomi e polinomi
- 6: Equazioni lineari
- 8: Divisione e scomposizione di polinomi (pag 345, 350-358)

Esercizi

Pag 62 da n 5 a n 11, pag 64 Prova A , Pag 128 n 4, 5, Pag 129 n 18, 19, Pag 130 Prova B (solo 1, 3, 5), Pag 264 da n 3 a n 8, pag 266 prova A n 5 e 6, Pag 302 n 3, 4, 5, 6 Pag 304 n 3 e 4 prova A, Pag 374 n da n 236 a n 240, Pag 385 n 482, 489, Pag 393 da n 12 a n 17.

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Es pag 59 n 537, 539, pag 107 n 271, 279, 287, Pag 118 n 453, 454, pag 210 n 91, 93, 95, pag 218 n 196, 197, 198, pag 250 n 181, 182, 183, pag 284 n 108, 109, 110. Pag 388 n 517, 518, 519.