

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 1ALL

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: A. BALDO

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024

NUMERI NATURALI

Definizione di numeri naturali. Le quattro operazioni. Le potenze. Le espressioni con i numeri naturali. Le proprietà delle operazioni. Le proprietà delle potenze. Multipli e divisori di un numero. MCD e mcm.

NUMERI INTERI

Definizione. Addizione e sottrazione; moltiplicazione e divisione; potenza.

NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI.

Dalle frazioni ai numeri razionali. Confronto di numeri razionali. Addizione e sottrazione; moltiplicazione; divisione; potenza. Le potenze con esponente intero negativo. I numeri razionali e i numeri decimali (finiti e periodici). I numeri reali. Le frazioni e proporzioni. Le percentuali. Approssimazione di un numero per eccesso e difetto. Notazione scientifica e ordine di grandezza.

INSIEMI E LOGICA

Insiemi e loro rappresentazione. Operazioni con gli insiemi.

MONOMI

Definizione di monomio. Grado di un monomio. Addizione e sottrazione di monomi. Moltiplicazione di monomi. La potenza di un monomio. La divisione fra due monomi. MCM e mcm fra monomi. Calcolo di espressioni con i monomi.

POLINOMI

Definizione di polinomio. Grado di un polinomio. Addizione e sottrazione di polinomi. Moltiplicazione di un monomio per un polinomio. Moltiplicazione di due polinomi. I prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza; quadrato di un binomio; quadrato di un trinomio. La divisione fra polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto. Calcolo di espressioni con i polinomi.

SCOMPOSIZIONE IN FATTORI DEI POLINOMI

Il raccoglimento a fattore comune; il raccoglimento parziale; il riconoscimento dei prodotti notevoli; la scomposizione del trinomio di secondo grado; la scomposizione mediante la regola di Ruffini. MCD e mcm fra polinomi.

LE FRAZIONI ALGEBRICHE

Condizioni di esistenza. Semplificazione di frazioni algebriche. Riduzione allo stesso denominatore. Addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione di frazioni algebriche. Potenza di frazione algebrica. Calcolo di espressioni con le frazioni algebriche.

LE EQUAZIONI LINEARI

Definizione di identità. Definizione di equazione. Risoluzione di equazioni numeriche intere. Applicazione del primo e secondo principio di equivalenza. Equazione determinata, indeterminata, impossibile. Equazioni e problemi. Le equazioni fratte.

LE DISEQUAZIONI LINEARI

Definizione di disequazione. La rappresentazione delle soluzioni. Risoluzione di disequazioni numeriche intere. I sistemi di disequazioni.

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.

- I prodotti notevoli
- Le scomposizioni
- Equazioni lineari intere e fratte (C.E.)
- Equazioni e problemi
- Disequazioni lineari intere
- I sistemi di disequazioni

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

- I prodotti notevoli
- Le scomposizioni
- Equazioni lineari intere e fratte (C.E.)
- Equazioni e problemi
- Disequazioni lineari intere
- I sistemi di disequazioni

CLASSE: 1ALL

MATERIA: MATEMATICA

DOCENTE: A. BALDO

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

Dal testo LA MATEMATICA A COLORI volume 1:

Pag. 346 n. 105-106-107-108

Pag. 347 n. 111-114-115-132-133-135

Pag. 348 n. 137-138-129-140-144-154-163

Pag. 349 n. 167-168-170-180-182-184

Pag. 350 n. 192-200-201-210-211-212

Pag. 354 n. 300-301-302-303-304-305-310-316-317-323-328

Pag. 356 n. 356

Pag. 357 n. 364-365-367-369

Pag. 391 n. 171-173-175-177-182-183-184

Pag. 392 n. 188-190-194-197-198-200

Pag. 393 n. 214-218-219-220

Pag. 394 n. 223-224-225-226

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

Pag. 346 n. 83-84-95-97-99-102-103-109

Pag. 347 n. 128-130-131

Pag. 349 n. 185-186-187

Pag. 350 n. 193-194

Pag. 391 n. 166-167-168-169-170