

Liceo “Marie Curie” (Meda)

Scientifico – Classico – Linguistico

PROGRAMMA SVOLTO E COMPITI ESTIVI

a.s. 2024-2025

CLASSE	Indirizzo di studio
1BC	Liceo Classico

Docente	Prof.ssa Giovanna Frare
Disciplina	Matematica
Monte ore settimanale nella classe	3

Libro di testo

Titolo: MATEMATICA.AZZURRO VOL.1 terza edizione

Autori: Bergamini-Barozzi-Trifone

Casa Editrice: Zanichelli

1BC Programma svolto

Aritmetica e algebra

Gli insiemi numerici insieme dei numeri naturali e operazioni di addizione, sottrazione, moltiplicazione e divisione in e loro proprietà. Proprietà delle potenze in $\mathbb{N}$. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo.

Ampliamento dell'insieme dei numeri naturali: l'insieme dei numeri interi. Opposto di un numero divisibilità e fattorizzazione di interi.

Ampliamento dell'insieme $\mathbb{Z}$: i numeri razionali. L'inverso. Potenze di numeri relativi. Potenze ad esponente intero negativo. Frazioni e numeri decimali.

Monomi Definizione, grado di un monomio. Monomi simili. Somme e differenze di monomi Potenza

di un monomio. Prodotto e divisione di due monomi. Massimo comun divisore e minimo comune multiplo di più monomi.

Espressioni algebriche letterali. Semplificazione di espressioni letterali. Polinomi Polinomi ordinati. Polinomi omogenei e completi. Grado di un polinomio. Somma e differenza di polinomi. Prodotto e quoziente di un polinomio per un monomio. Prodotto di polinomi. Moltiplicazione di polinomi ordinati.

Prodotti notevoli quadrato di un binomio e di un trinomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza; cubo di un binomio; potenza di un binomio. Espressioni con i polinomi.

Scomposizione di un polinomio in fattori. Raccoglimento a fattor comune. Raccoglimento a fattor parziale. Scomposizione di polinomi in fattori mediante le regole sui prodotti notevoli. Somma o differenza di due cubi. Scomposizione del trinomio di secondo grado.

Divisori comuni e multipli comuni di polinomi. M.C.D. e m.c.m. tra polinomi.

Frazioni algebriche Semplificazione e riduzione di più frazioni algebriche allo stesso denominatore.

Operazioni con le frazioni algebriche: somma algebrica.

Equazioni di primo grado Le equazioni numeriche intere.

Principi di equivalenza per le equazioni.

Geometria

La geometria del piano: la geometria euclidea: rette, punti e segmenti. Le linee piane. Le operazioni con i segmenti e con gli angoli. I triangoli Considerazioni generali sui triangoli. La congruenza dei triangoli. Teoremi sulla congruenza dei triangoli.

COMPITI DELLE VACANZE

Il periodo estivo scolastico è di 12 settimane (dal 16 giugno al 31 agosto); considerando la scuola il lavoro che ai ragazzi della vostra età viene richiesto (ricordiamoci che spesso è un privilegio), è giusto per tutti godere delle 6 settimane di ferie che potete spalmare in questi mesi come volete, per altre 5 settimane vi propongo questo tipo di lavoro giornaliero (da 1h max 1h 30min)e, in linea con le scelte del nostro istituto per 5 giorni la settimana (da 1h max 1h 30min) la settimana che manca vi serve per prendere le misure con l'inizio anno scolastico:

settimana 1:

ALGEBRA

ripasso teoria cap. 1 e cap. 2 (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)

esercizi dal N. 176 al N.181 pag. 77 prova di verifica pag. 50 prova di verifica pag. 82

settimana 2 :

ALGEBRA

ripasso teoria cap. 3 e cap. 6 (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)

esercizi dal N. 17 al N. 20 pag. 150- dal N 48 al N. 49 pag. 151; dal N. 237 al N. 245 pag. 296 prova di verifica pag. 152- prova di verifica pag. 306

settimana 3 :

ALGEBRA

ripasso teoria cap. 7 (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)

esercizi dal N. 370 al 375 pag. 342, prove di verifica pag. 354

GEOMETRIA:

ripasso teoria cap. G1 (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)
esercizi prove di verifica pag. G42

settimana 4 :

ALGEBRA

ripasso teoria cap.8 (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)

esercizi dal N. 12 al 26 pag.383 prove di verifica pag. 384

GEOMETRIA:

ripasso teoria cap. G2 fino a pag. G50 (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)

esercizi dal N.1 al N.5 pag. G60

settimana 5:

ALGEBRA

ripasso teoria cap. 10 (fino a pag. 439) e cap. 9 (fino a pag. 394) (sottolineando e facendo propria la terminologia specifica dell'argomento)

esercizi dal N. 1-11 pag. 458 dal N. 150 al N. 160 pag.410

GEOMETRIA:

esercizi dal N. 26 al 28 pag.G61

N.B. Gli studenti con debito porteranno il lavoro svolto in modo ordinato e chiaro su un quaderno il giorno della prova scritta (non accetterò brutte travestite da bella copia)