

PROGRAMMA CONSUNTIVO

LIBRO DI TESTO IN ADOZIONE:

Bergamini, Barozzi "Matematica multimediale.blu" – ed. Zanichelli

CALCOLO NUMERICO

- I numeri naturali e interi: le 4 operazioni e le relative proprietà
- L'elevamento a potenza e calcoli con le potenze
- La nozione di divisibilità. Il M.C.D. e il m.c.m.
- La divisione con resto
- Il valore assoluto di un numero intero
- L'uso delle parentesi
- Le frazioni
- Le classi di frazioni equivalenti: i numeri razionali e le loro proprietà
- Calcoli con i numeri razionali: l'utilizzo delle proprietà associativa, distributiva e invariante
- Numeri decimali finiti e razionali
- Le frazioni come "operatori". Le percentuali
- Potenze a esponente intero
- I numeri irrazionali
- Introduzione ai numeri reali

INSIEMI

- Primi elementi della teoria degli insiemi: definizioni preliminari
- Modalità di descrizione degli insiemi (proprietà caratteristica, elencazione, diagramma di Eulero-Venn)
- Simbologia e suo uso
- Le operazioni tra insiemi (unione, intersezione, partizione, differenza, complementare, prodotto cartesiano e relative proprietà)

LOGICA (svolto su materiale fornito dall'insegnante e pubblicato su classroom)

- Enunciato logico
- Enunciati aperti e insiemi di verità
- I connettivi "non", "e", "o" e la loro relazione con le operazioni tra insiemi
- I connettivi "se... allora"; "se... e solo se" e le espressioni "condizione necessaria", "condizione sufficiente"; "condizione necessaria e sufficiente" e la loro relazione con le operazioni tra insiemi

CALCOLO LETTERALE

- Il concetto di variabile e le regole del "calcolo con le lettere"
- I **monomi** e le operazioni con essi
- M.C.D. e m.c.m. di monomi
- I **polinomi** e le operazioni con essi
- Prodotti notevoli
- Lo sviluppo della potenza n -esima di un binomio
- La divisione tra polinomi
- L'opportunità di scrivere alcune quantità come fattori
- La fattorizzazione attraverso raccoglimento
- La fattorizzazione attraverso i prodotti notevoli
- La somma e la differenza di cubi
- Il "trinomio notevole"
- Le **frazioni algebriche** e la loro semplificazione

- Le condizioni di esistenza di una frazione algebrica
- Operazioni con le frazioni algebriche

EQUAZIONI DI PRIMO GRADO

- La differenza tra variabile e incognita
- Il concetto di equazione e la sua formalizzazione
- Le equazioni equivalenti
- La classificazione delle equazioni con riferimento all'insieme delle soluzioni come sottoinsieme dell'insieme universo in cui si opera
- Le equazioni numeriche intere

GEOMETRIA DEL PIANO EUCLIDEO

- L'impostazione di Euclide e il metodo assiomatico deduttivo
- Enti primitivi; assiomi di appartenenza e di ordine
- Figure e proprietà: semiretta, segmento, semipiano, angoli, figure concave e convesse
- Concetto di congruenza
- Linee, poligonali, poligoni
- Costruzioni con riga e compasso
- Multipli e sottomultipli di segmenti e di angoli

L'insegnante
CARLA MARIA BOZZINI

PAVIA, 4 GIUGNO 2026

Carla
Maria
Bozzini



Firmato digitalmente da Carla Maria Bozzini

COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE

COMPITI PER LE VACANZE ESTATE 2026

Per il prossimo anno avere a disposizione il libro del biennio e soprattutto quello del terzo anno.

Osservazione metodologica: prima di eseguire gli esercizi è necessario ripassare bene la parte teorica.

Le **persone con valutazione pari o superiori a 7** svolgeranno tutti gli esercizi di seguito riportati e presi dal libro di testo:

COMPITI PER TUTTI

Pagina 141 da 12 a 23; pagina 221 n 1;2; pagina 195 da 211 a 217; pagina 266 da 2 a 5; 8; pagina 319 da 21 a 34; pagina 488 da 19 a 63; pagina 551 da 19 a 28; pagina 343 da 124 a 142.

Le persone **promosse con debito, con aiuto e quelle con valutazione pari a 6** terranno un quaderno ordinato sul quale:

- per ogni argomento del programma faranno uno schema riassuntivo della teoria.
- svolgeranno gli esercizi preparati e assegnati durante l'anno su classroom, quelli assegnati a tutti gli studenti e alla fine delle vacanze anche le verifiche assegnate durante l'anno (che sono state inviate sempre su classroom con la loro correzione).
- Eseguiranno gli esercizi assegnati a tutti gli studenti (compiti per tutti)
- Svolgeranno anche gli esercizi di seguito riportati.

Le persone con debito consegneranno il quaderno all'insegnante il giorno della prova scritta per il recupero.

Le persone con aiuto e quelle con valutazione pari a 6 consegneranno il quaderno all'insegnante nel primo giorno di lezione.

COMPITI PER LE PERSONE PROMOSSE CON DEBITO, AIUTO, VOTO 6

Pagina 72 da n 14 a n 23; n 34 e 33; pag 141 da 8 a 24; pagina 195 da 211 a 219; pagina 195 da 211 a 215, esercizi assegnati su Classroom pagina 261 da 9 a 15 ed esercizio 17,

pagina 303 studiare I fondamentali e svolgere "prova tu" sulla versione digitale del libro da 250 a 257 da 282 a 287

I fondamentali e "prova tu" pagina 307 da 341 a 351,

I fondamentali e "prova tu" pagina 309 da 452 a 457 da 460 a 463 da 475 a 493

I fondamentali e "prova tu" pagina 315 da 500,

I fondamentali e "prova tu" pagina 400; esercizi da 9 a 14 da 22 a 23

I fondamentali e "prova tu" pagina 447; esercizi da 47 a 61

I fondamentali e "prova tu" pagina 452; esercizi da 117 a 126,

I fondamentali e "prova tu" pagina pagina 455; esercizi da 187 a 197

I fondamentali e "prova tu" pagina 459 ; da n 249 a n 257;

I fondamentali e "prova tu" pagina 462 ; da n 298 a n 305;

I fondamentali e "prova tu" pagina 464 ; da n 344 a n 352;

I fondamentali e "prova tu" pagina 467 ; da n 384 a n 398;

I fondamentali e "prova tu" pagina 469 ; da n 226 a n 438;

I fondamentali e "prova tu" pagina 471 ; da n 454 a n 458;

I fondamentali e "prova tu" pagina 471 ; da n 464 a n 470;

esercizi pagina 473 da n 485 a n 523;

I fondamentali e "prova tu" pagina 475 ; da n 560 a n 580;

I fondamentali e "prova tu" pagina 476 ; da n 591 a n 607;

I fondamentali e "prova tu" pagina 479 ; da n 618 a n 666;

I fondamentali e "prova tu" pagina 483 ; da n 743 a n 470;

I fondamentali e "prova tu" pagina 506 ; da n 7 a n 20;

I fondamentali e "prova tu" pagina 510 , da n 77 a n 83;

I fondamentali e "prova tu" pagina 512 ; da n 107 a n 129;

I fondamentali e "prova tu" pagina 515 ; da n 178 a n 183;

I fondamentali e "prova tu" pagina 517 ; da n 190 a n 206;

I fondamentali e "prova tu" pagina 521 ; da n 261 a n 264; da n 295 a n 264;
I fondamentali e "prova tu" pagina 524 ; da n 323 a n 334;
I fondamentali e "prova tu" pagina 526 ; da n 371 a n 377;
pag 342 da 75 a 122