



Liceo Scientifico Statale
Albert Einstein

via A. Einstein, 3
20137 Milano

www.liceoeinsteinmilano.edu.it

Tel 02.5413161
Fax 02.5460852

didattica@liceoeinsteinmilano.edu.it
amministrativa@liceoeinsteinmilano.edu.it
mips01000g@istruzione.it
mips01000g@pec.istruzione.it

C.F.
80125710154

C.M.
MIPS01000G

Anno scolastico 2024/2025 - Classe 1A - Docente Angelina Pileggi
Programma di Matematica

Algebra

Numeri naturali e numeri interi. Numeri razionali

L'insieme N . Operazioni in N . L'insieme Z . Operazioni in Z . Le frazioni. Rapporti proporzioni e percentuali.

L'insieme Q dei numeri razionali. Le operazioni in Q . Introduzione ai numeri reali.

Insiemi e logica. Relazioni

Gli insiemi e le loro rappresentazioni. I sottoinsiemi. L'intersezione, l'unione e la differenza tra insiemi. Il prodotto cartesiano. Gli insiemi come modello per risolvere problemi. La logica. Il concetto di relazione. Le rappresentazioni di una relazione. Proprietà delle relazioni. Relazione d'equivalenza. Relazione d'ordine.

Monomi e polinomi

Il calcolo letterale e le espressioni algebriche. Monomi. Polinomi. Prodotti notevoli. Divisibilità tra polinomi. La divisione con il resto tra due polinomi. La regola di Ruffini. Il teorema del resto e il teorema di Ruffini.

Scomposizione di polinomi. Frazioni algebriche.

Equazioni e disequazioni

Equazioni di primo grado numeriche intere, frazionarie e letterali. Problemi che hanno come modello un'equazione di primo grado. Disequazioni di primo grado numeriche intere. Disequazioni frazionarie e disequazioni prodotto. Sistemi di disequazioni.

Geometria

Introduzione alla geometria. I concetti primitivi e i primi assiomi della geometria euclidea. La congruenza. La congruenza. Triangoli. Criteri di congruenza. Proprietà del triangolo isoscele. Disuguaglianza nei triangoli.

Rette perpendicolari e rette parallele. Criteri di parallelismo. Congruenza e triangoli rettangoli.

Trapezi. Parallelogrammi. Rettangoli, rombi e quadrati. Il teorema di Talete.

Educazione civica

La statistica. Distribuzione di frequenze. Rappresentazioni grafiche. Gli indici di posizione: media, mediana e moda. La variabilità.

Milano, 3 giugno 2025

L'insegnante



Liceo Scientifico Statale
Albert Einstein

via A. Einstein, 3
20137 Milano

www.liceoeinsteinmilano.edu.it

Tel. 02.5413161
Fax 02.5460852

didattica@liceoeinsteinmilano.edu.it
amministrativa@liceoeinsteinmilano.edu.it
mips01000g@istruzione.it
mips01000g@pec.istruzione.it

C.F.
80125710154

C.M.
MIPS01000G

Anno scolastico 2024/20254 - Classe 1A - Docente Angelina. Pileggi
Compiti estivi Matematica

Ripasso degli argomenti svolti durante il corso dell'anno scolastico. È consigliabile prima di eseguire gli esercizi, ripassare la parte teorica ad essi relativa. Si ritengono parti essenziali del programma svolto il calcolo letterale, le equazioni e i criteri di congruenza dei triangoli.

Si invitano tutti gli studenti a svolgere almeno il 60% degli esercizi proposti, tratti dal libro di testo.

Per gli studenti che presentano un rendimento poco più che sufficiente, si raccomanda l'approfondimento degli argomenti trattati durante l'anno e presenti nel programma allegato, nonché lo svolgimento integrale (100%) degli esercizi assegnati, al fine di colmare eventuali lacune e consolidare le competenze acquisite.

Algebra:

Unità 1 e 2

pag. 49 n. 569 e 575 - pag. 50 n. 588 - pag. 52 n. 612 - pag. 118 n. 611 e 613 - pag. 119 n. 617 e 622

pag. 121 n. 647 - pag. 123 n. 4-5

Unità 3

pag. 165 n. 212

Unità 5 e 6

pag. 266 n. 438 e 440 - pag. 267 n. 453 - pag. 268 n. 463 - pag. 271 n. 3-4 - pag. 318 n. 584 e 591 - pag. 319 n. 605

pag. 325 n. 13

Unità 8 e 9

pag. 414 n. 453 e 456 - pag. 415 n. 468 e 472 - pag. 418 n. 508 - pag. 460 n. 8-18-21-27-46 - pag. 461 n. 50

Unità 10 e 11

pag. 479 n. 36 e 39 - pag. 481 n. 64-65-75 - pag. 483 n. 98 e 103 - pag. 484 n. 119 - pag. 487 n. 186-187-190

pag. 511 n. 94 e 100 - pag. 513 n. 139-140 - pag. 514 n. 156-158-168 - pag. 515 n. 180-186-188 - pag. 516 n. 202

pag. 517 n. 226-229-242 - pag. 518 n. 259 e 262 - pag. 520 n. 300-303-308 - pag. 521 n. 324-326-328-335-336

pag. 522 n. 341-342-346 - pag. 523 n. 366 e 369 - pag. 524 a scelta 3 Esercizi - pag. 527 n. 471-484-488-498-501

pag. 530 a scelta 5 Esercizi tra i numeri dispari - pag. 531 a scelta 5 esercizi tra i numeri pari

Unità 12, 13 e 14

pag. 566 n. 391-394-404-406 - pag. 569 n. 450-451-454 - pag. 570 n. 464 - pag. 576 n. 24

pag. 592 n. 61-62-63 - pag. 593 n. 68-69-72 - pag. 609 n. 332 e 334 - pag. 633 n. 248-254-255-263-272-276-278

Geometria:

Unità 18

pag. 783 n. 161 - pag. 785 n. 179 - pag. 786 dal 2 al 7

Unità 19

pag. 824 n. 159 - pag. 825 n. 179 - pag. 827 dal 3 all'8

Unità 20

pag. 864 n. 177 - pag. 866 dal 2 all'8