



Anno scolastico 2023/2024 - Classe 1A - Docente Angelina Pileggi

Programma di matematica

Algebra

1. Numeri naturali e numeri interi. Numeri razionali
L'insieme N e l'insieme Q : operazioni nell'insieme dei numeri naturali e nell'insieme dei numeri razionali assoluti; numeri decimali; rapporti, proporzioni e percentuali; operazioni con i numeri relativi; espressioni algebriche nell'insieme Q .
2. Insiemi e logica
Insiemi e logica: insiemi e operazioni insiemistiche; logica degli enunciati; logica dei predicati; predicati e insiemi; implicazioni ed equivalenze logiche; quantificatori.
3. Monomi e polinomi
Calcolo letterale: espressioni algebriche letterali; monomi; polinomi; prodotti notevoli; scomposizione di un polinomio in fattori; frazioni algebriche; divisioni tra polinomi; regola di Ruffini e teorema del resto.
4. Equazioni e disequazioni
Equazioni di primo grado: equazioni intere numeriche, equazioni frazionarie numeriche, problemi di primo grado risolvibili con equazioni. Disequazioni di primo grado: disequazioni intere numeriche e frazionarie.

Geometria

5. Nozioni fondamentali di geometria razionale: concetti primitivi; postulati fondamentali; rette, semirette, segmenti, linee, angoli, poligoni; congruenza tra figure piane; confronto di segmenti e angoli; somma e differenza di segmenti e angoli; misure.
6. I triangoli: definizioni; criteri di congruenza; triangoli isosceli; classificazione dei triangoli rispetto agli angoli; disuguaglianze fra gli elementi di un triangolo.
7. Rette perpendicolari. Rette parallele e applicazioni ai triangoli: teoremi fondamentali sulle rette parallele; somma degli angoli di un triangolo; congruenza dei triangoli rettangoli.
8. Trapezi. Parallelogrammi: definizioni e proprietà, parallelogrammi particolari, rettangoli, rombi e quadrati.
9. Il teorema di Talete e le sue conseguenze nei triangoli.

Educazione civica

10. La statistica: introduzione, distribuzione di frequenze, indici di posizione, rappresentazioni grafiche.

Milano, 3 giugno 2024

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 2023/2024 - 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.

Svolgere almeno il 60% dei seguenti esercizi tratti dal libro di testo:

Algebra:

Unità 1 e 2

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

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

Unità 3

pag. 165 n. 212

Unità 5 e 6

pag. 266 n. 438-440 - pag. 267 n. 453 - pag. 268 n. 463 - pag. 271 n. 3-4 - pag. 318 n. 584-591-59

pag. 319 n. 605 - pag. 325 n. 13

Unità 8 e 9

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

pag. 461 n. 50

Unità 10 e 11

pag. 479 n. 36-39 - pag. 481 n. 64-65-75 - pag. 483 n. 98-103 - pag. 484 n. 119

pag. 487 n. 186-187-190 - pag. 511 n. 94-100 - 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. 259-262

pag. 520 n. 300-303-308 - pag. 521 n. 324-326-328-335-336 - pag. 521 n. 324-326-328-335-336

pag. 522 n. 341-342-346 - pag. 523 n. 366-369 - 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. 332-334

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