

Programma di matematica

Algebra

1. Insiemi e logica: insiemi e operazioni insiemistiche; logica degli enunciati; logica dei predicati; predicati e insiemi; implicazioni ed equivalenze logiche; quantificatori.
2. L'insieme N e l'insieme Q: operazioni nell'insieme dei numeri naturali e nell'insieme dei numeri razionali assoluti; numeri decimali; rapporti e proporzioni; operazioni con i numeri relativi; espressioni algebriche nell'insieme Q.
3. 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 di primo grado: equazioni intere numeriche e letterali, equazioni frazionarie numeriche, problemi di primo grado risolvibili con equazioni.
5. Disequazioni di primo grado: disequazioni intere numeriche e letterali, disequazioni frazionarie o risolvibili con la regola dei segni, sistemi di disequazioni.
6. Definizione di valore assoluto: esempi di semplici equazioni e disequazioni con valori assoluti.

Geometria

7. 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.
8. I triangoli: definizioni; criteri di congruenza; triangoli isosceli; classificazione dei triangoli rispetto agli angoli; disuguaglianze fra gli elementi di un triangolo.
9. Rette parallele e applicazioni ai triangoli: teoremi fondamentali sulle rette parallele; somma degli angoli di un triangolo; congruenza dei triangoli rettangoli.
10. Parallelogrammi: definizioni e proprietà, parallelogrammi particolari, trapezi, teorema di Talete.

Milano, 3 giugno 2019

Gli alunni

L'insegnante
Prof.ssa Annamaria Difonzo

Lavoro consigliato per il periodo estivo

Per poter affrontare la classe successiva è necessario ripassare con cura gli argomenti trattati nel corso dell'anno, quindi svolgere un congruo numero di esercizi. Pertanto gli alunni con "giudizio sospeso" svolgeranno i seguenti esercizi tratti dal testo in adozione:

- 1) Monomi e polinomi: esercizi di recupero pag. 439 – 440 (dal 70 al 90)
 - 2) Scomposizioni: esercizi di recupero pag. 491- 492 (fino al 34)
 - 3) Frazioni algebriche: esercizi di recupero pag. 533 – 534 (dal 10 al 26)
 - 4) Equazioni lineari: esercizi di recupero pag. 621 – 622 (dal 51 al 76); pag. 623 (dall'87 al 90)
 - 5) Disequazioni lineari: esercizi di recupero pag. 694
 - 6) I triangoli: esercizi di recupero pag. 880
 - 7) Parallelismo: esercizi di recupero pag. 914 (fino al 10)
 - 8) Parallelogrammi e trapezi: esercizi di recupero pag. 949 (fino all'11)
- schede di autovalutazione: pag. 434, 490, 617, 691
 - pag. 162, pag 439 (dal 60 al 69), pag 533 (dall'1 al 9), pag 621 (dal 42 al 49)
 - pag. 881 (11-12-1-2), pag. 914 (1-2-3), pag 949. e 950 (1-2-3)

Gli alunni promossi con pieno merito potranno svolgere la metà degli esercizi assegnati.