

Algebra:

- Numeri relativi: somma algebrica, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza
- Espressioni letterali: calcolo del valore numerico di un'espressione letterale
- Monomi e operazioni con i monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione, elevamento a potenza
- Polinomi ed operazioni con i polinomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione di un polinomio per un monomio, moltiplicazione di due polinomi, divisione di un polinomio per un monomio
- Equazioni di primo grado: soluzione e verifica
- Problemi risolvibili con un'equazione

Geometria

- La similitudine e i teoremi di Euclide
- Le rette nello spazio
- Posizioni reciproche di una retta e di un piano
- Superfici e volumi di poliedri: prisma, parallelepipedo, cubo, piramide
- Diagonale del cubo e del parallelepipedo
- Superfici e volumi dei solidi di rotazione: cono e cilindro
- Superficie e volume di solidi composti

Geometria analitica

- distanza tra due punti, punto medio, rette passanti per l'origine, rette non passanti per l'origine, rette parallele agli assi, rette parallele tra loro e rette perpendicolari

Calcolo della probabilità

- eventi casuali e probabilità matematica, eventi composti

SCIENZE

- Velocità, spazio, tempo
- Peso, volume, peso specifico
- Prima legge di ohm
- Il lavoro e l'energia
- L'elettricità
- Cenni al magnetismo
- La teoria della tettonica a placche
- Vulcani e terremoti
- Genetica molecolare
- Genetica Mendeliana
- La terra
- La luna

Materiale occorrente per l'esame scritto di matematica:

- Penna nera o blu, matita, gomma, temperino
- Quattro colori a matita
- Righello, squadretta
- Calcolatrice con radice quadrata e cubica

Gli alunni

L'insegnante
Clelia Filippa Ruggieri