

materia: MATEMATICA – A.A.2019/2020 classe: SECONDA sez. A

MODULO 1: Geometria analitica: piano cartesiano e retta

Introduzione al piano cartesiano: definizione, distanza tra due punti e punto medio di un segmento
Equazione di una retta: forma implicita ed esplicita, rette particolari (parallele agli assi e bisettrici), coefficiente angolare e intercetta
Distanza punto retta
Condizione di parallelismo e perpendicolarità
Retta per due punti o per un punto con coefficiente angolare noto
Risoluzione di semplici esercizi riguardanti la retta nel piano cartesiano

MODULO 2: Sistemi lineari

Definizione di equazione a due o più incognite
Sistemi di equazioni lineari in due incognite: determinati, indeterminati, impossibili
Risoluzione di un sistema lineare: sostituzione, confronto, riduzione
Matrici e metodo di Cramer
Sistemi lineari e intersezione tra rette nel piano cartesiano

MODULO 3: Disequazioni lineari

Definizione di disequazione algebrica lineare ad una incognita
Disequazioni determinate o impossibili
Risoluzione di una disequazione lineare intera o fratta
Sistemi di disequazioni lineari
Sistemi di disequazioni lineari a due incognite: risoluzione grafica e suo significato

MODULO 4: Calcolo algebrico e radicali

Divisione tra polinomi
Frazioni algebriche
Condizioni di esistenza delle frazioni algebriche
Operazioni tra frazioni algebriche
I radicali: proprietà, operazioni

MODULO 5: Probabilità

Insieme universo e dati statistici
Probabilità classica
Evento contrario ed evento totale
Eventi incompatibili, eventi indipendenti

MODULO 6: Geometria euclidea

Poligoni regolari e loro proprietà
Circonferenza e cerchio
Criteri di inscrivibilità e circoscrivibilità dei poligoni
Teorema di Pitagora
Primo e secondo Teorema di Euclide
Criteri di similitudine dei triangoli