

Docente: Garavaglia Gabriella

RIPASSO

Disequazioni di secondo grado intere e fratte: metodo algebrico, metodo grafico (parabola).

Sistemi di disequazioni.

COMPLEMENTI DI ALGEBRA

Equazioni e disequazioni contenenti uno o più moduli, equazioni e disequazioni irrazionali.

FUNZIONI

Definizione, dominio, codominio. Funzioni iniettive, suriettive, biiettive, crescenti, decrescenti.

FUNZIONI ESPONENZIALE E LOGARITMICA

Funzione esponenziale, grafici di funz. elementari, equazioni e disequazioni esponenziali.

Logaritmo: definizione e funzione, grafici di funz. elementari; proprietà dei logaritmi, equazioni e disequazioni logaritmiche.

PIANO CARTESIANO

Punti nel piano cartesiano, distanza tra punti, punto medio di un segmento, misura delle mediane in un triangolo, perimetro, area del triangolo con il calcolo del determinante.

Retta: fascio proprio, condizione di perpendicolarità e parallelismo, rette per un punto parallele o perpendicolari ad una retta data, passanti per un secondo punto.

NUMERI COMPLESSI

Unità immaginaria, forma algebrica, modulo, rappresentazione cartesiana; operazioni tra numeri immaginari (potenze di i) e numeri complessi.

MATRICI E DETERMINANTI

Generalità, operazioni. Matrici quadrate: trasposta, calcolo del determinante con la regola di Sarrus, matrice inversa.

SOLUZIONE DI SISTEMI LINEARI

Metodo della matrice inversa e di eliminazione di Gauss-Jordan (operazioni sulle righe della matrice).

GONIOMETRIA

Misura degli angoli particolari in radianti, circonferenza goniometrica, prima e seconda relazione fondamentale; seno, coseno e tangente di angoli; definizione di cotangente. La sinusoide e cosinusoide. Formule di archi associati, addizione, sottrazione, duplicazione. Equazioni goniometriche elementari e di secondo grado.