

Indice

Introduzione - Funzioni di variabile complessa - Proprietà geometriche e proprietà proiettive delle figure	3
1 Curve Algebriche piane	7
1.1 Curve algebriche piane - Intersezioni con rette - Intersezioni di due curve - Teorema di Bézout.	7
1.2 Comportamento d'una curva in un punto dato - Condizioni per un punto multiplo - Discriminante dell'equazione d'una curva.	9
1.3 Tangenti da un punto; prima polare del punto - Classe di una curva con punti doppi e cuspidi - Curva reciproca - Formole di Poncelet.	13
1.4 Flessi di una curva - Curva Hessiana - Formole di Plücker.	16
1.5 Fasci di curve - Relazioni tra i punti base.	18
1.6 Applicazioni alle cubiche: configurazione dei flessi - Fasci di cubiche - Fascio determinante da cubica ad Hessiana, e flessi.	20
1.7 Sistemi lineari di curve di dimensione r - Teoremi - Punti multipli e punti base - Sistemi di curve degeneri - Teorema di Bertini.	22
1.8 Teorema fondamentale di Nöther sulle curve passanti per le intersezioni di due curve date.	25
2 Corrispondenze algebriche	31
2.1 Corrispondenze tra due rette - In particolare biunivoche - Principio di corrispondenza su una retta - Computo dei punti doppi di una involuzione semplicemente infinita su una retta.	31
2.2 Corrispondenze algebrica tra i piani - In particolare razionali e birazionali - Trasformazione quadratica - Cenno all'applicazione delle Trasformazioni quadratiche alla risoluzione delle singolarità sulle curve.	33
2.3 Corrispondenze algebriche tra curve, in particolare razionali e birazionali.	39
3 Geometria sopra le curve	41
3.1 Serie lineari di gruppi di punti su una curva - Serie lineari semplici e composte.	41
3.2 Trasformazione di una curva contenente una g_n^2 o g_n^3 semplice in un curva piana o sghemba d'ordine n	42
3.3 Serie completa - Determinazione di essa quando ne sia noto un gruppo - Somma o differenza di due serie - Serie residue.	43
3.4 Costruzione d'una serie completa mediante curve aggiunte - Teorema del Resto.	45

3.5	Genere di una curva - Sua relazione coll'ordine e la dimensione di una serie completa - Sua invarianza per trasformazioni birazionali.	46
3.6	Il genere è sempre ≥ 0 - Curve razionali - Curve di genere 1.	47
3.7	Serie speciali e non speciali; serie canonica; Ogni serie speciale può essere segata da aggiunte d'ordine $\leq m - 3$ sopra la f_m , e viceversa. . .	48
3.8	Invariantività della serie canonica - Suoi caratteri - Caso della serie canonica composta - Curve iperellittiche.	50
3.9	Teorema di Riemann-Roch.	51
3.10	Numero dei punti doppi d'una g_n^1 ; cenno sulla formola che dà il numero dei punti tripli d'una g_n^2 , ecc.	52
3.11	Curve piane dei primi generi - Riduzione a tipi.	54
4	Curve sghembe	57
4.1	Vari modi di rappresentare analiticamente una curva sghemba - Genere della curva sghemba - Serie lineari su di essa.	57
4.2	Condizione perché una curva piana d'ordine n e genere p sia proiezione d'una curva sghemba dello stesso ordine.	59
4.3	Formule di Plücker-Cayley per le curve sghembe.	61
4.4	Caratteri della intersezione completa di due superficie, f_μ, φ_ν . - Le superficie d'ordine $\mu + \nu - 4$ segano sulla curva la serie canonica completa; teorema sulla rappresentazione analitica di una superficie che passi per l'intersezione di due altre.	62
4.5	Relazioni tra i caratteri di due curve costituenti insieme la intersezione completa di due superficie; come la serie canonica completa possa segarsi sopra una delle due curve.	64
4.6	Postulazione di una sghemba $C^{n,p}$ rispetto alle superficie f_m - Serie segata dalle superficie d'ordine $\mu + \nu - s$ sulla intersezione di f_μ e φ_ν	66
4.7	Serie segate su una sghemba C_n dalle $\psi_{m \geq n-2}$ e dalle $\psi_{m \geq \frac{n-3}{2}}$	67
4.8	Massimo genere d'una sghemba C_n priva di punti multipli.	69
4.9	Numero dei parametri da cui dipendono le curve sghembe.	70