

TABLE OF CONTENTS

	PAGES
1. <i>On the rotation of a rigid body</i> (Nature 1870)	1—6
2. <i>On recent discoveries in mechanical conversion of motion</i> (Proceedings of the Royal Institution of Great Britain 1873—75) (La Revue Scientifique.1874—75) (Van Nostrand's Engineering Magazine 1875)	7—25
3. <i>On the plagiograph aliter the skew pantigraph</i> (Nature 1875, Archivo de Mat. I.)	26—34
4. <i>On a lady's fan, on parallel motion, and on an orthogonal web of jointed rods</i> (Proceedings of the London Mathematical Society 1875)	35, 36
5. <i>Note on spherical harmonics</i> (Philosophical Magazine 1876)	37—51
6. <i>Sur les invariants fondamentaux de la forme binaire du huitième degré</i> (Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1877)	52—57
7. <i>Sur une méthode algébrique pour obtenir l'ensemble des invariants et des covariants fondamentaux d'une forme binaire et d'une combinaison quelconque de formes binaires</i> (Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1877)	58—62
8. <i>Sur le vrai nombre des covariants élémentaires d'un système de deux formes quadratiques binaires</i> (Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1877)	63—66

	PAGES
9. <i>Théorie pour trouver le nombre des covariants et des contrevariants d'ordre et de degré donnés linéairement indépendants d'un système quelconque de formes simultanées contenant un nombre quelconque de variables</i>	67—71
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1877)	
10. <i>Address on Commemoration Day at Johns Hopkins University, 22 February 1877</i>	72—87
(Cushings and Bailey, Baltimore)	
11. <i>On a generalization of Taylor's theorem</i>	88—92
(Philosophical Magazine 1877)	
12. <i>Sur les invariants</i>	93—100
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1877)	
13. <i>On the limits to the order and degree of the fundamental invariants of binary quantics</i>	101, 102
(Proceedings of the Royal Society of London 1878)	
14. <i>Chemistry and Algebra</i>	103, 104
(Nature 1877—78)	
15. <i>Sur la loi de réciprocité pour les invariants et covariants des quantics binaires</i>	105—107
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
16. <i>Sur la théorie des formes associées de MM. Clebsch et Gordan</i>	108, 109
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
17. <i>Détermination d'une limite supérieure au nombre total des invariants et covariants irréductibles des formes binaires</i>	110—116
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
18. <i>Proof of the hitherto undemonstrated fundamental theorem of invariants</i>	117—126
(Philosophical Magazine 1878)	
19. <i>Sur les covariants fondamentaux d'un système cubo-biquadratique binaire</i>	127—131
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	

CONTENTS

ix

	PAGES
20. <i>Sur le vrai nombre des formes irréductibles du système cubo-biquadratique</i>	132—135
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
21. <i>Détermination du nombre exact des covariants irréductibles du système cubo-biquadratique binaire</i>	136—139
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
22. <i>Sur les covariants irréductibles du quantic du septième ordre</i>	140—143
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
23. <i>Sur la forme binaire du septième ordre</i>	144—147
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1878)	
24. <i>On an application of the new atomic theory to the graphical representation of the invariants and covariants of binary quantics,—with three appendices</i>	148—206
(American Journal of Mathematics 1878)	
25. <i>Note on the theorem contained in Professor Lipschitz's paper</i>	207—209
(American Journal of Mathematics 1878)	
26. <i>A synoptical table of the irreducible invariants and covariants to a binary quintic, with a scholium on a theorem in conditional hyper-determinants</i>	210—217
(American Journal of Mathematics 1878)	
27. <i>Sur les actions mutuelles des formes invariantes dérivées</i>	218—240
(Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik 1878)	
28. <i>On a rule for abbreviating the calculation of the number of in- or co-variants of a given order and weight in the coefficients of a binary quantic of a given degree</i>	241—248
(Messenger of Mathematics 1879)	
29. <i>Note on continuants</i>	249—251
(Messenger of Mathematics 1879)	

	PAGES
30. <i>Sur une propriété arithmétique d'une certaine série de nombres entiers</i>	252
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1879)	
31. <i>Sur la valeur moyenne des coefficients dans le développement d'un déterminant gauche ou symétrique d'un ordre infiniment grand et sur les déterminants doublement gauches</i>	253—255
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1879)	
32. <i>Table des nombres de dérivées invariantives d'ordre et de degré donnés, appartenant à la forme binaire du dixième ordre</i>	256
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1879)	
33. <i>Sur la valeur moyenne des coefficients numériques dans un déterminant gauche d'un ordre infiniment grand</i>	257
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1879)	
34. <i>Sur le vrai nombre des covariants fondamentaux d'un système de deux cubiques</i>	258—261
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1879)	
35. <i>Note on an equation in finite differences</i>	262, 263
(Philosophical Magazine 1879)	
36. <i>Note on determinants and duadic disynthemes</i>	264—280
(American Journal of Mathematics 1879)	
37. <i>On the complete system of the "Grundformen" of the binary quantic of the ninth order</i>	281, 282
(American Journal of Mathematics 1879)	
38. <i>Tables of the generating functions and groundforms for the binary quantics of the first ten orders</i>	283—311
(American Journal of Mathematics 1879)	
39. <i>On certain ternary cubic-form equations</i>	312—391
(American Journal of Mathematics 1879—80)	

CONTENTS

xi

	PAGES
40. <i>Tables of the generating functions and groundforms for simultaneous binary quantics of the first four orders, taken two and two together</i>	392—410
(American Journal of Mathematics 1879)	
41. <i>Note sur une propriété des équations dont toutes les racines sont réelles</i>	411—413
(Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik 1879)	
42. <i>On the theorem connected with Newton's rule for the discovery of imaginary roots of equations</i>	414—425
(Messenger of Mathematics 1880)	
43. <i>On the exact relation which resultants and discriminants bear to the product of differences of roots of equations</i>	426, 427
(Messenger of Mathematics 1880)	
44. <i>Sur les diviseurs des fonctions cyclotomiques</i>	428—432
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1880)	
45. <i>Sur la loi de réciprocité dans la théorie des nombres</i>	433—437
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1880)	
46. <i>Sur les équations à 3 et à 4 périodes des racines de l'unité</i>	438, 439
(Compte Rendu de la Association Française, Reims, 1880)	
47. <i>On a point in the theory of vulgar fractions</i>	440—445
(American Journal of Mathematics 1880)	
48. <i>Instantaneous proof of a theorem of Lagrange on the divisors of the form $Ax^2 + By^2 + Cz^2$, with a postscript on the divisors of the functions which multisection the primitive roots of unity</i>	446—448
(American Journal of Mathematics 1880)	
49. <i>Sur l'entrelacement d'une fonction par rapport à une autre</i>	449, 450
(Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik 1880)	

	PAGES
50. <i>Preuve instantanée d'après la méthode de Fourier, de la réalité des racines de l'équation séculaire</i>	451, 452
(Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik 1880)	
51. <i>Sur un déterminant symétrique qui comprend comme cas particulier la première partie de l'équation séculaire</i>	453—455
(Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik 1880)	
52. <i>Sur les déterminants composés</i>	456—473
(Crelle's Journal für die reine und angewandte Mathematik 1880)	
53. <i>On the triangles in- and ex-scribable to a general cubic curve</i>	474
(Johns Hopkins University Circulars 1880)	
54. <i>On the resultant of two congruences</i>	475
(Johns Hopkins University Circulars 1881)	
55. <i>On the prerogative of a ternary denominational system of coinage</i>	476
(Johns Hopkins University Circulars 1881)	
56. <i>On the multisection of the roots of unity</i>	477, 478
(Johns Hopkins University Circulars 1881)	
57. <i>Sur les diviseurs des fonctions des périodes des racines primitives de l'unité</i>	479, 480
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1881)	
58. <i>Sur les covariants irréductibles du quantic binaire du huitième ordre</i>	481—488
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1881)	
59. <i>Tables of the generating functions and groundforms of the binary duodecimic, with some general remarks, and tables of the irreducible syzygies of certain quantics</i>	489—508
(American Journal of Mathematics 1881)	
60. <i>A demonstration of the impossibility of the binary octavic possessing any groundform of deg-order 10.4</i>	509—529
(American Journal of Mathematics 1881)	

CONTENTS

xiii

	PAGES
61. <i>On Tchebycheff's theory of the totality of the prime numbers comprised within given limits</i>	530—545
(American Journal of Mathematics 1881)	
62. <i>On the solution of a certain class of difference or differential equations</i>	546—550
(American Journal of Mathematics 1881)	
63. <i>Note on the theory of simultaneous linear differential or difference equations with constant coefficients.</i>	551—556
(American Journal of Mathematics 1881)	
64. <i>Note on mechanical involution</i>	557—561
(American Journal of Mathematics 1881)	
65. <i>Sur les puissances et les racines de substitutions linéaires.</i>	562—564
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1882)	
66. <i>Sur les racines des matrices unitaires.</i>	565—567
(Comptes Rendus de l'Académie des Sciences 1882)	
67. <i>On subinvariants, that is, semi-invariants to binary quantics of an unlimited order.</i>	568—622
(American Journal of Mathematics 1882)	
68. <i>Tables of generating functions, reduced and representative, for certain ternary systems of binary forms</i>	623—632
(American Journal of Mathematics 1882)	
69. <i>On a certain integrable class of differential and finite difference equations</i>	633
(Johns Hopkins University Circulars 1882)	
70. <i>On a question of partitions</i>	634
(Johns Hopkins University Circulars 1882)	
71. <i>On a geometrical proof of a theorem in numbers</i>	635—639
(Johns Hopkins University Circulars 1882)	
72. <i>On the geometrical forms called trees.</i>	640, 641
(Johns Hopkins University Circulars 1882)	

CONTENTS

	PAGES
73. <i>On the 8-square imaginaries</i> (Johns Hopkins University Circulars 1882)	642, 643
74. <i>On a geometrical treatment of a theorem in numbers</i> (Johns Hopkins University Circulars 1882)	644
75. <i>On the properties of a split matrix</i> (Johns Hopkins University Circulars 1882)	645, 646
76. <i>A word on nonions</i> (Johns Hopkins University Circulars 1882–3)	647–650
77. <i>On mechanical involution</i> (Johns Hopkins University Circulars 1882)	651, 652
78. <i>On Crocchi's theorem</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	653–655
79. <i>On certain successions of integers that cannot be indefinitely continued</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	656, 657
80. <i>On the fundamental theorem in the new method of partitions</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	658–660
81. <i>Note on the paper of Mr Durfee's</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	661–663
82. <i>On Dr F. Franklin's proof of Euler's theorem concerning the form of the infinite product $(1-x)(1-x^2)(1-x^3)\dots$</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	664–666
83. <i>On the use of cross-gratings to obtain certain developments connected with the theory of elliptic functions</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	667–671
84. <i>On the number of fractions in their lowest terms whose numerators and denominators are limited not to exceed a certain number</i> (Johns Hopkins University Circulars 1883)	672–676

CONTENTS

xv

	PAGES
85. <i>Proof of a well-known development of a continued product in a series</i>	677—679
(Johns Hopkins University Circulars 1883)	
86. <i>On a new theorem in partitions</i>	680—682
(Johns Hopkins University Circulars 1883)	
87. <i>Note on the graphical method in partitions</i>	683, 684
(Johns Hopkins University Circulars 1883)	
88. <i>An instantaneous graphical proof of Euler's theorem on the partitions of pentagonal and non-pentagonal numbers.</i>	685, 686
(Johns Hopkins University Circulars 1883)	
89. <i>On Farey Series</i>	687, 688
(Johns Hopkins University Circulars 1883)	