

## CONTENTS.

[An Asterisk denotes that the Paper is not printed in full.]

|   | PAGE |
|---|------|
| 1. <i>On a Theorem in the Geometry of Position</i> . . . . .  | 1    |
| Camb. Math. Jour. t. II. (1841), pp. 267—271 (1841)   |      |
| 2. <i>On the Properties of a certain Symbolical Expression</i> . . . . .                                | 5    |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 62—71 (1842)  |      |
| 3. <i>On certain Definite Integrals</i> . . . . .   | 13   |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 138—144 (1842)  |      |
| 4. <i>On certain Expansions, in series of Multiple Sines and Cosines</i>                                | 19   |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 162—167 (1842)  |      |
| 5. <i>On the Intersection of Curves</i> . . . . .   | 25   |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 211—213 (1843)  |      |
| 6. <i>On the Motion of Rotation of a Solid Body</i> . . . . .   | 28   |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 224—232 (1843)  |      |
| 7. <i>On a class of Differential Equations, and on the Lines of Curvature of an Ellipsoid</i> . . . . . | 36   |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 264—267 (1843)  |      |
| 8. <i>On Lagrange's Theorem</i> . . . . .   | 40   |
| Camb. Math. Jour. t. III. (1843), pp. 283—286 (1843)  |      |
| 9. <i>Demonstration of Pascal's Theorem</i> . . . . .   | 43   |
| Camb. Math. Jour. t. IV. (1845), pp. 18—20 (1843)   |      |
| 10. <i>On the Theory of Algebraical Curves</i> . . . . .  | 46   |
| Camb. Math. Jour. t. IV. (1845), pp. 102—112 (1844)   |      |
| 11. <i>Chapters in the Analytical Geometry of (n) Dimensions</i> . . . . .                              | 55   |
| Camb. Math. Jour. t. IV. (1845), pp. 119—127 (1844)   |      |
| 12. <i>On the Theory of Determinants</i> . . . . .  | 63   |
| Camb. Phil. Trans. t. VIII. (1849), pp. 1—16 (1843)   |      |

|   | PAGE |
|---|------|
| 13. <i>On the Theory of Linear Transformations</i> . . . . .  | 80   |
| Camb. Math. Jour. t. iv. (1845), pp. 193—209  |      |
| 14. <i>On Linear Transformations</i> . . . . .  | 95   |
| Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 104—122   |      |
| 15. <i>Note sur deux Formules données par MM. Eisenstein et Hesse</i> .                                       | 113  |
| Crelle, t. xxix. (1845), pp. 54—57  |      |
| *16. <i>Mémoire sur les Hyperdéterminants</i> . . . . .   | 117  |
| Crelle, t. xxx. (1846), pp. 1—37  |      |
| *17. <i>Note on Mr Bronwin's paper on Elliptic Integrals</i> . . . . .  | 118  |
| Camb. Math. Jour. t. iii. (1843), pp. 197, 198  |      |
| *18. <i>Remarks on the Rev. B. Bronwin's paper on Jacobi's Theory of<br/>Elliptic Functions</i> . . . . .     | 119  |
| Phil. Mag. t. xxii. (1843), pp. 358—368   |      |
| 19. <i>Investigation of the Transformation of certain Elliptic Functions</i>                                  | 120  |
| Phil. Mag. t. xxv. (1844), pp. 352—354  |      |
| 20. <i>On certain results relating to Quaternions</i> . . . . .   | 123  |
| Phil. Mag. t. xxvi. (1845), pp. 141—145   |      |
| *21. <i>On Jacobi's Elliptic Functions, in reply to the Rev. B. Bronwin:<br/>and on Quaternions</i> . . . . . | 127  |
| Phil. Mag. t. xxvi. (1845), pp. 208—211   |      |
| 22. <i>On Algebraical Couples</i> . . . . .   | 128  |
| Phil. Mag. t. xxvii. (1845), pp. 38—40  |      |
| 23. <i>On the Transformation of Elliptic Functions</i> . . . . .  | 132  |
| Phil. Mag. t. xxvii. (1845), pp. 424—427  |      |
| 24. <i>On the Inverse Elliptic Functions</i> . . . . .  | 136  |
| Camb. Math. Jour. t. iv. (1845), pp. 257—277  |      |
| 25. <i>Mémoire sur les Fonctions doublement périodiques</i> . . . . .   | 156  |
| Liouville, t. x. (1845), pp. 385—420  |      |
| 26. <i>Mémoire sur les Courbes du Troisième Ordre</i> . . . . .   | 183  |
| Liouville, t. ix. (1844), pp. 285—293   |      |
| 27. <i>Nouvelles remarques sur les Courbes du Troisième Ordre</i> . . .                                       | 190  |
| Liouville, t. x. (1845), pp. 102—109  |      |
| 28. <i>Sur quelques Intégrales Multiples</i> . . . . .  | 195  |
| Liouville, t. x. (1845), pp. 158—168  |      |
| 29. <i>Addition à la Note sur quelques Intégrales Multiples</i> . . . . .                                     | 204  |
| Liouville, t. x. (1845), pp. 242—244  |      |

| CONTENTS. |  | ix   |
|-----------|--|------|
|           |  | PAGE |
| 30.       | <i>Mémoire sur les Courbes à double Courbure et les Surfaces développables</i> . . . . .<br>Liouville, t. x. (1845), pp. 245—250   | 207  |
| 31.       | <i>Démonstration d'un Théorème de M. Chasles</i> . . . . .<br>Liouville, t. x. (1845), pp. 383, 384  | 212  |
| 32.       | <i>On some Analytical Formulæ and their application to the Theory of Spherical Coordinates</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 22—33                  | 213  |
| 33.       | <i>On the Reduction of <math>du \div \sqrt{U}</math>, when <math>U</math> is a Function of the Fourth Order</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 70—73 | 224  |
| 34.       | <i>Note on the Maxima and Minima of Functions of Three Variables</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 74, 75   | 228  |
| 35.       | <i>On Homogeneous Functions of the Third Order with Three Variables</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 97—104  | 230  |
| 36.       | <i>On the Geometrical Representation of the Motion of a Solid Body</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 164—167  | 234  |
| 37.       | <i>On the Rotation of a Solid Body round a Fixed Point</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 167—173 and 264—274  | 237  |
| 38.       | <i>Note on a Geometrical Theorem contained in a Paper by Sir W. Thomson</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 207, 208                                  | 253  |
| 39.       | <i>On the Diametral Planes of a Surface of the Second Order</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. i. (1846), pp. 274—278   | 255  |
| 40.       | <i>On the Theory of Involution in Geometry</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. ii. (1847), pp. 52—61   | 259  |
| 41.       | <i>On certain Formulæ for Differentiation, with applications to the evaluation of Definite Integrals</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. ii. (1847), pp. 122—128     | 267  |
| 42.       | <i>On the Caustic by Reflection at a Circle</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. ii. (1847), pp. 128—130  | 273  |
| 43.       | <i>On the Differential Equations which occur in Dynamical Problems</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. ii. (1847), pp. 210—219                                       | 276  |

c.

b

|   | PAGE |
|---|------|
| 44. <i>On a Multiple Integral connected with the Theory of Attractions</i><br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. II. (1847), pp. 219—223                          | 285  |
| 45. <i>On the Theory of Elliptic Functions</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. II. (1847), pp. 256—266  | 290  |
| 46. <i>Note on a System of Imaginaries</i> . . . . .<br>Phil. Mag. t. XXX. (1847), pp. 257, 258   | 301  |
| 47. <i>Sur la Surface des Ondes</i> . . . . .<br>Liouville, t. XI. (1846), pp. 291—296  | 302  |
| 48. <i>Note sur les Fonctions de M. Sturm</i> . . . . .<br>Liouville, t. XI. (1846), pp. 297—299  | 306  |
| 49. <i>Sur quelques Formules du Calcul Intégral</i> . . . . .<br>Liouville, t. XII. (1847), pp. 231—240   | 309  |
| 50. <i>Sur quelques Théorèmes de la Géométrie de Position</i> . . . . .<br>Crelle, t. XXXI. (1846), pp. 213—227   | 317  |
| 51. <i>Problème de Géométrie Analytique</i> . . . . .<br>Crelle, t. XXXI. (1846), pp. 227—230   | 329  |
| 52. <i>Sur quelques Propriétés des Déterminants Gauches</i> . . . . .<br>Crelle, t. XXXII. (1846), pp. 119—123  | 332  |
| 53. <i>Recherches sur l'Élimination, et sur la Théorie des Courbes</i> . . . . .<br>Crelle, t. XXXIV. (1847), pp. 30—45                                       | 337  |
| 54. <i>Note sur les Hyperdéterminants</i> . . . . .<br>Crelle, t. XXXIV. (1847), pp. 148—152  | 352  |
| 55. <i>Sur quelques Théorèmes de la Géométrie de Position</i> . . . . .<br>Crelle, t. XXXIV. (1847), pp. 270—275  | 356  |
| 56. <i>Demonstration of a Geometrical Theorem of Jacobi's</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 48, 49                             | 362  |
| 57. <i>On the Theory of Elliptic Functions</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 50, 51  | 364  |
| 58. <i>Notes on the Abelian Integrals—Jacobi's System of Differential Equations</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 51—54        | 366  |
| 59. <i>On the Theory of Elimination</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 116—120  | 370  |
| 60. <i>On the Expansion of Integral Functions in a series of Laplace's Coefficients</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 120, 121 | 375  |

| CONTENTS. |   | xi   |
|-----------|---|------|
|           |   | PAGE |
| 61.       | <i>On Geometrical Reciprocity</i> . . . . .   | 377  |
|           | Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 173—179   |      |
| 62.       | <i>On an Integral Transformation</i> . . . . .  | 383  |
|           | Camb. and Dubl. Math. Jour. t. III. (1848), pp. 286, 287  |      |
| 63.       | <i>Démonstration d'un Théorème de M. Boole concernant des Intégrales Multiples</i> . . . . .  | 384  |
|           | Liouville, t. XIII. (1848), pp. 245—248   |      |
| 64.       | <i>Sur la généralisation d'un Théorème de M. Jellett qui se rapporte aux Attractions</i> . . . . .  | 388  |
|           | Liouville, t. XIII. (1848), pp. 264—268   |      |
| 65.       | <i>Nouvelles Recherches sur les Fonctions de M. Sturm</i> . . . . .   | 392  |
|           | Liouville, t. XIII. (1848), pp. 269—274   |      |
| 66.       | <i>Sur les Fonctions de Laplace</i> . . . . .   | 397  |
|           | Liouville, t. XIII. (1848), pp. 275—280   |      |
| 67.       | <i>Note sur les Fonctions Elliptiques</i> . . . . .   | 402  |
|           | Crelle, t. XXXVII. (1848), pp. 58—60  |      |
| 68.       | <i>On the application of Quaternions to the Theory of Rotation.</i>   | 405  |
|           | Phil. Mag. t. XXXIII. (1848), pp. 196—200   |      |
| 69.       | <i>Sur les Déterminants Gauches</i> . . . . .   | 410  |
|           | Crelle, t. XXXVIII. (1848), pp. 93—96   |      |
| 70.       | <i>Sur quelques Théorèmes de la Géométrie de Position</i> . . . . .   | 414  |
|           | Crelle, t. XXXVIII. (1848), pp. 97—104  |      |
| 71.       | <i>Note sur les Fonctions du Second Ordre.</i> . . . . .  | 421  |
|           | Crelle, t. XXXVIII. (1848), pp. 105, 106  |      |
| 72.       | <i>Note on the Theory of Permutations</i> . . . . .   | 423  |
|           | Phil. Mag. t. XXXIV. (1849), pp. 527—529  |      |
| 73.       | <i>Abstract of a Memoir by Dr Hesse on the construction of the Surface of the Second Order which passes through nine given points</i> . . . . . | 425  |
|           | Camb. and Dubl. Math. Jour. t. IV. (1849), pp. 44—46  |      |
| 74.       | <i>On the Simultaneous Transformation of Two Homogeneous Functions of the Second Order</i> . . . . .  | 428  |
|           | Camb. and Dubl. Math. Jour. t. IV. (1849), pp. 47—50  |      |
| 75.       | <i>On the Attraction of an Ellipsoid</i> . . . . .  | 432  |
|           | Camb. and Dubl. Math. Jour. t. IV. (1849), pp. 50—65  |      |

|  | PAGE |
|--|------|
| 76. <i>On the Triple Tangent Planes of Surfaces of the Third Order</i><br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. iv. (1849), pp. 118—132   | 445  |
| 77. <i>On the order of certain Systems of Algebraical Equations</i> .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. iv. (1849), pp. 132—137  | 457  |
| 78. <i>Note on the Motion of Rotation of a Solid of Revolution</i> . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. iv. (1849), pp. 268—270   | 462  |
| 79. <i>On a System of Equations connected with Malfatti's Problem,<br/>and on another Algebraical System</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. iv. (1849), pp. 270—275 | 465  |
| 80. <i>Sur quelques Transmutations des Lignes Courbes</i> . . . . .<br>Liouville, t. xiv. (1849), pp. 40—46  | 471  |
| 81. <i>Addition au Mémoire sur quelques Transmutations des Lignes<br/>Courbes</i> . . . . .<br>Liouville, t. xv. (1850), pp. 351—356   | 476  |
| 82. <i>On the Triadic Arrangements of Seven and Fifteen Things</i> . . .<br>Phil. Mag. t. xxxvii. (1850), pp. 50—53  | 481  |
| *83. <i>On Curves of Double Curvature and Developable Surfaces</i> . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 18—22  | 485  |
| 84. <i>On the Developable Surfaces which arise from two Surfaces of<br/>the Second Order</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 46—57                    | 486  |
| 85. <i>Note on a Family of Curves of the Fourth Order</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 148—152   | 496  |
| 86. <i>On the Developable derived from an Equation of the Fifth Order</i><br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 152—159   | 500  |
| *87. <i>Notes on Elliptic Functions (from Jacobi)</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 201—204   | 507  |
| 88. <i>On the Transformation of an Elliptic Integral</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 204—206  | 508  |
| 89. <i>On the Attraction of Ellipsoids (Jacobi's Method)</i> . . . . .<br>Camb. and Dubl. Math. Jour. t. v. (1850), pp. 217—226  | 511  |
| 90. <i>Note sur quelques Formules relatives aux Coniques</i> . . . . .<br>Crelle, t. xxxix. (1850), pp. 1—3  | 519  |
| 91. <i>Sur le Problème des Contacts</i> . . . . .<br>Crelle, t. xxxix. (1850), pp. 4—13  | 522  |

| CONTENTS.                                    |   | xiii |
|--|---|------|
|  |   | PAGE |
| 92.  | <i>Note sur un Système de certaines Formules</i> . . . . .<br>Crelle, t. xxxix. (1850), pp. 14, 15  | 532  |
| 93.  | <i>Note sur quelques Formules qui se rapportent à la Multiplication des Fonctions Elliptiques</i> . . . . .<br>Crelle, t. xxxix. (1850), pp. 16—22  | 534  |
| 94.  | <i>Note sur l'Addition des Fonctions Elliptiques</i> . . . . .<br>Crelle, t. xli. (1851), pp. 57—65   | 540  |
| 95.  | <i>Note sur quelques Théorèmes de la Géométrie de Position.</i> . . . . .<br>Crelle, t. xli. (1851), pp. 66—72                                      | 550  |
| 96.  | <i>Mémoire sur les Coniques inscrites dans une même Surface du Second Ordre.</i> . . . . .<br>Crelle, t. xli. (1851), pp. 73—86                     | 557  |
| 97.  | <i>Note sur la Solution de l'Équation <math>x^{257} - 1 = 0</math></i> . . . . .<br>Crelle, t. xli. (1851), pp. 81—83                               | 564  |
| *98.   | <i>Note relative à la sixième section du Mémoire sur quelques Théorèmes de la Géométrie de Position.</i> . . . . .<br>Crelle, t. xli. (1851), p. 84 | 567  |
| 99.  | <i>Note sur quelques Formules qui se rapportent à la Multiplication des Fonctions Elliptiques</i> . . . . .<br>Crelle, t. xli. (1851), pp. 85—92    | 568  |
| 100.   | <i>Note sur la Théorie des Hyperdéterminants</i> . . . . .<br>Crelle, t. xlii. (1851), pp. 368—371  | 577  |
| <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> |   |      |
|  | <i>Notes and References</i> . . . . .   | 581  |
| <hr style="width: 20%; margin: 10px auto;"/> |   |      |

Volumes II, III, and IV of the *Cambridge Mathematical Journal* have on the title pages the dates 1841, 1843, 1845 respectively, and volume VIII of the *Cambridge Philosophical Transactions* has the date 1849. As each of these volumes extends over more than a single year, I have added, see p. vii, the year of publication for the papers 1, 2, ... 12. In all other cases, the year of publication is shown by the date on the title page of the volume.